



**UNIVERSITE FRANÇOIS RABELAIS
TOURS**

Ecole Doctorale : Santé, Sciences, Technologies
Année Universitaire : 2001-2002



**THESE POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR DE L'UNIVERSITE DE TOURS**

Discipline : Sciences de la Vie Spécialité : Ecologie végétale

présentée et soutenue publiquement

par

Thierry CORNIER

le 14 mai 2002

**LA VEGETATION ALLUVIALE DE LA
LOIRE ENTRE LE CHAROLAIS ET
L'ANJOU : ESSAI DE MODELISATION
DE L'HYDROSYSTEME**

Tome 2 : Annexes

Directeur de thèse :

Professeur Jean-Pierre BERTON

JURY :

BARBERO Marcel, Professeur, Université d'Aix-Marseille III

BERTON Jean-Pierre, Professeur, Université de Tours

CARBIENER Roland, Professeur honoraire, Université de Strasbourg I

HAURY Jacques, Professeur, Ecole Nationale Agronomique de Rennes

SCHNITZLER Annik, Professeur, Université de Metz

Rapporteur

Directeur de thèse

Président

Rapporteur

Codirectrice de thèse

Membre invité : MAMAN Lucien, Ingénieur écologue, Agence de l'Eau Loire-Bretagne

ANNEXES

Annexe 1 : Graphiques de l'évolution de la qualité des eaux de la Loire de la source à l'estuaire

Annexe 2 : Quelques genres et groupes d'espèces réputés difficiles dans le contexte ligérien

Annexe 3 : Liste des plantes vasculaires du lit de la Loire

Annexe 4-A : Caractéristiques des relevés phytocécologiques

Annexe 4-B : Fréquence et recouvrement moyen des taxons présents dans les relevés phytocécologiques

Annexe 4-C : Tableaux phytocécologiques bruts (par groupes syntaxonomiques)

Annexe 5 : Suivi des piézomètres

Annexe 6-A : Analyses de substrat : résultats des analyses pratiquées par le Laboratoire de Touraine

Annexe 6-B : Caractéristiques du substrat (horizon de surface) de 38 relevés phytocécologiques

Annexe 7 : Caractéristiques topographiques, hydrologiques et texturales des relevés phytocécologiques

Annexe 8 : Résultats des analyses d'eau

Annexe 9-A : Protocole de prise de mesures sur le terrain pour la réalisation des profils architecturaux

Annexe 9-B : Données du profil architectural de la forêt de bois tendres de Bréhémont

Annexe 9-C : Données du profil architectural de la forêt de bois durs au Bec d'Allier

Annexe 9-D : Relevés phytocécologiques du profil architectural de la forêt de bois durs du Bec d'Allier

Annexe 10 : Les groupements végétaux du lit de la Loire. Synthèse au niveau de l'association (ou de la sous-association)

Annexe 11-A : Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation (taxons classés par ordre alphabétique)

Annexe 11-B : Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs (taxons classés par ordre alphabétique)

Annexe 11-C : Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat (taxons classés par ordre alphabétique)

Annexe 12 : Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux

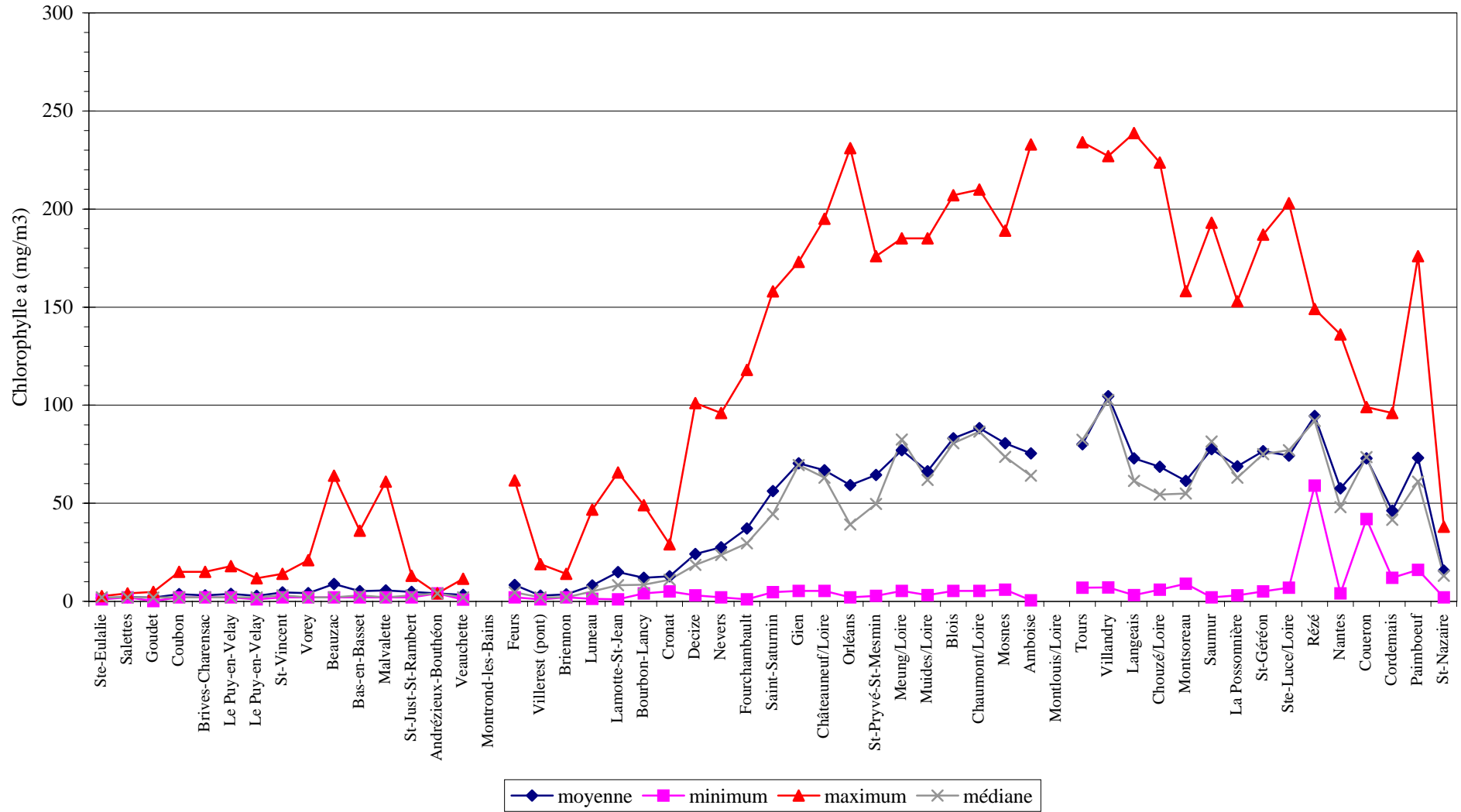
ANNEXE 1

Graphiques de l'évolution de la qualité des eaux de la Loire de la source à l'estuaire

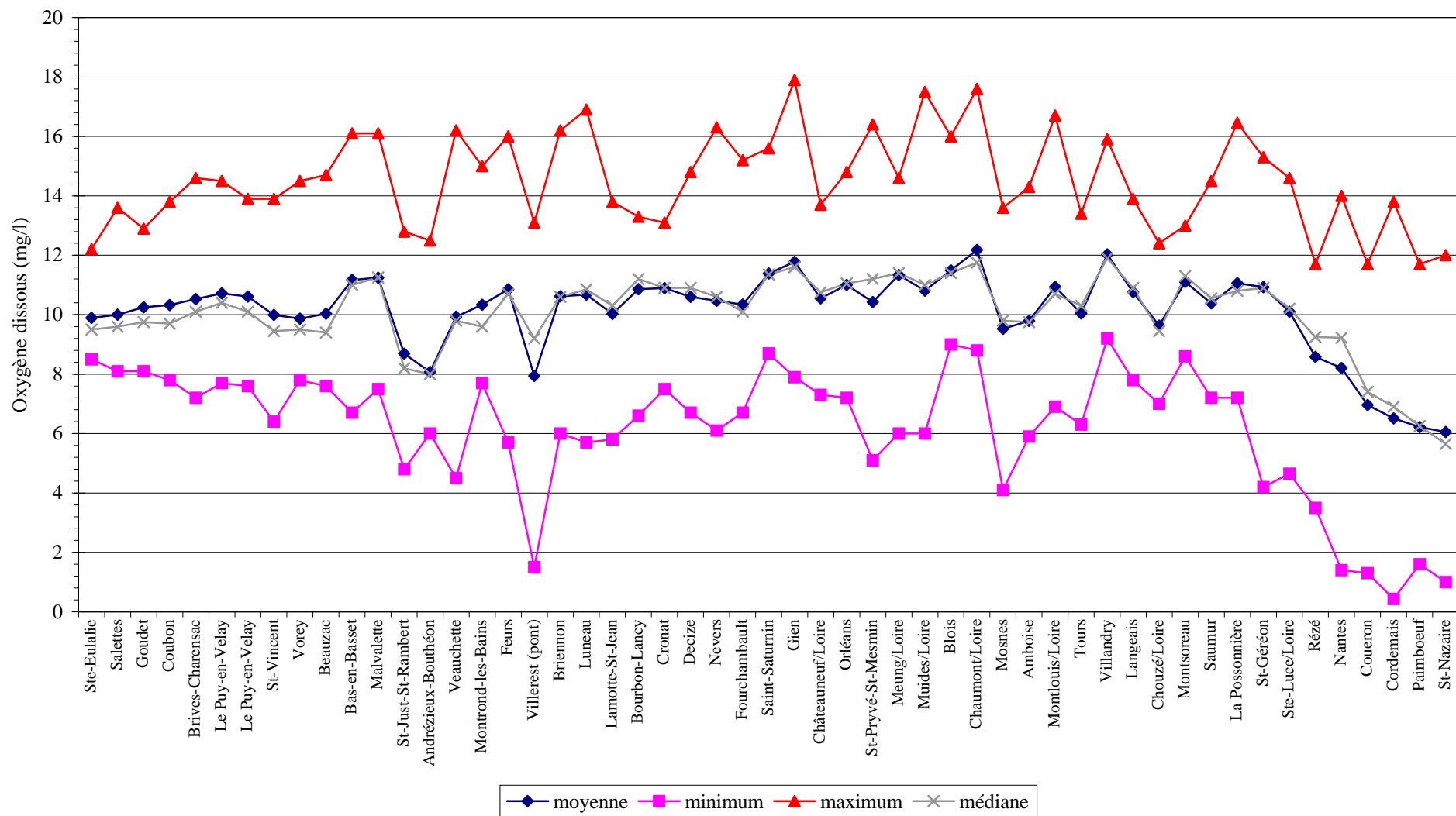
(source : RNB, Agence de l'Eau Loire-Bretagne, données 1996-2000)

- chlorophylle a
- oxygène dissous
- oxygène dissous et pourcentage de saturation
- matières en suspension
- nitrates
- ammoniacque
- azote Kjeldahl
- nitrites
- orthophosphates
- sulfates
- chlorures
- demande biologique en oxygène à 5 jours
- demande chimique en oxygène
- Indice Biologique Global Normalisé

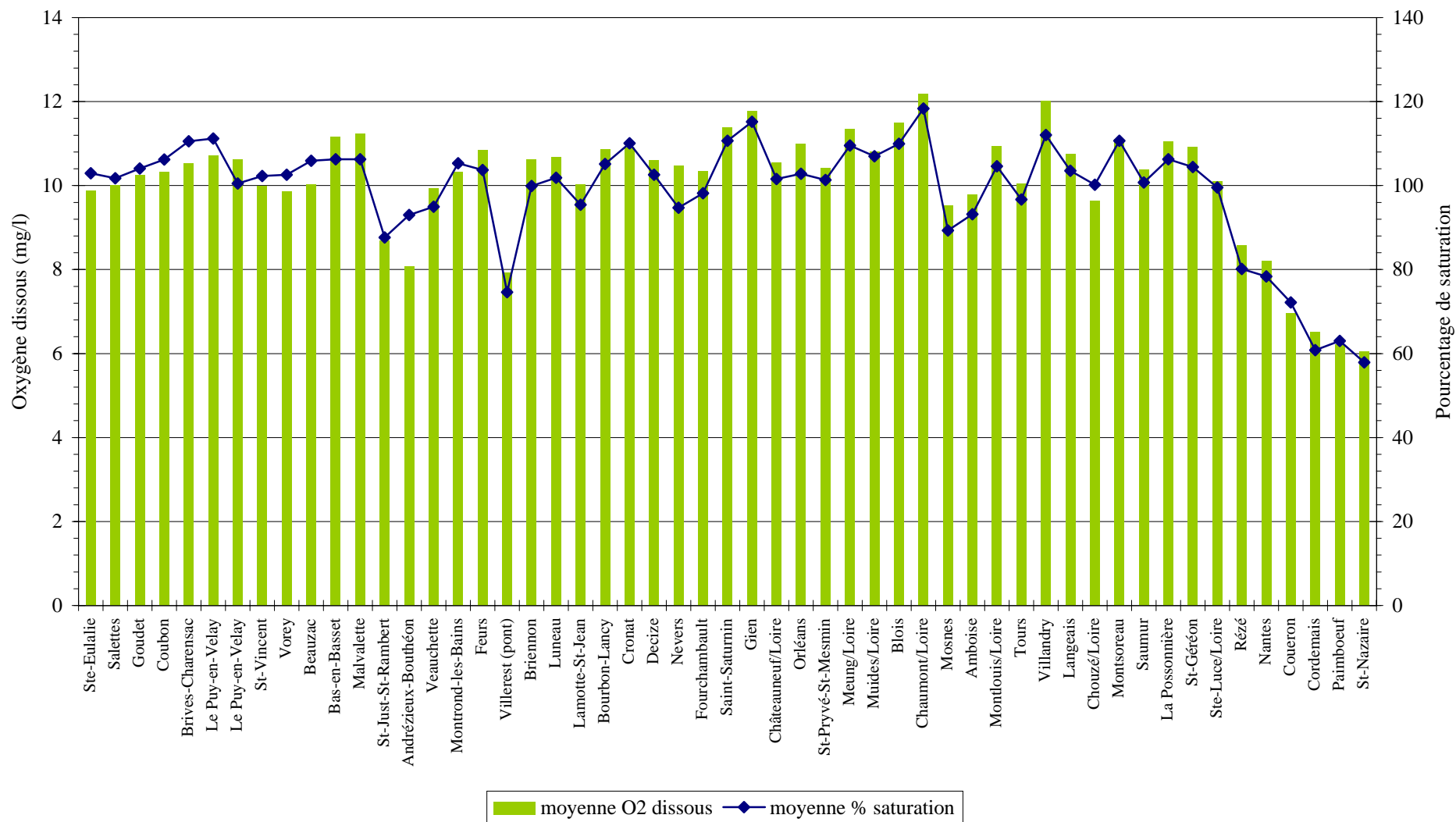
Evolution de la teneur en chlorophylle a des eaux de la Loire de le source à l'estuaire



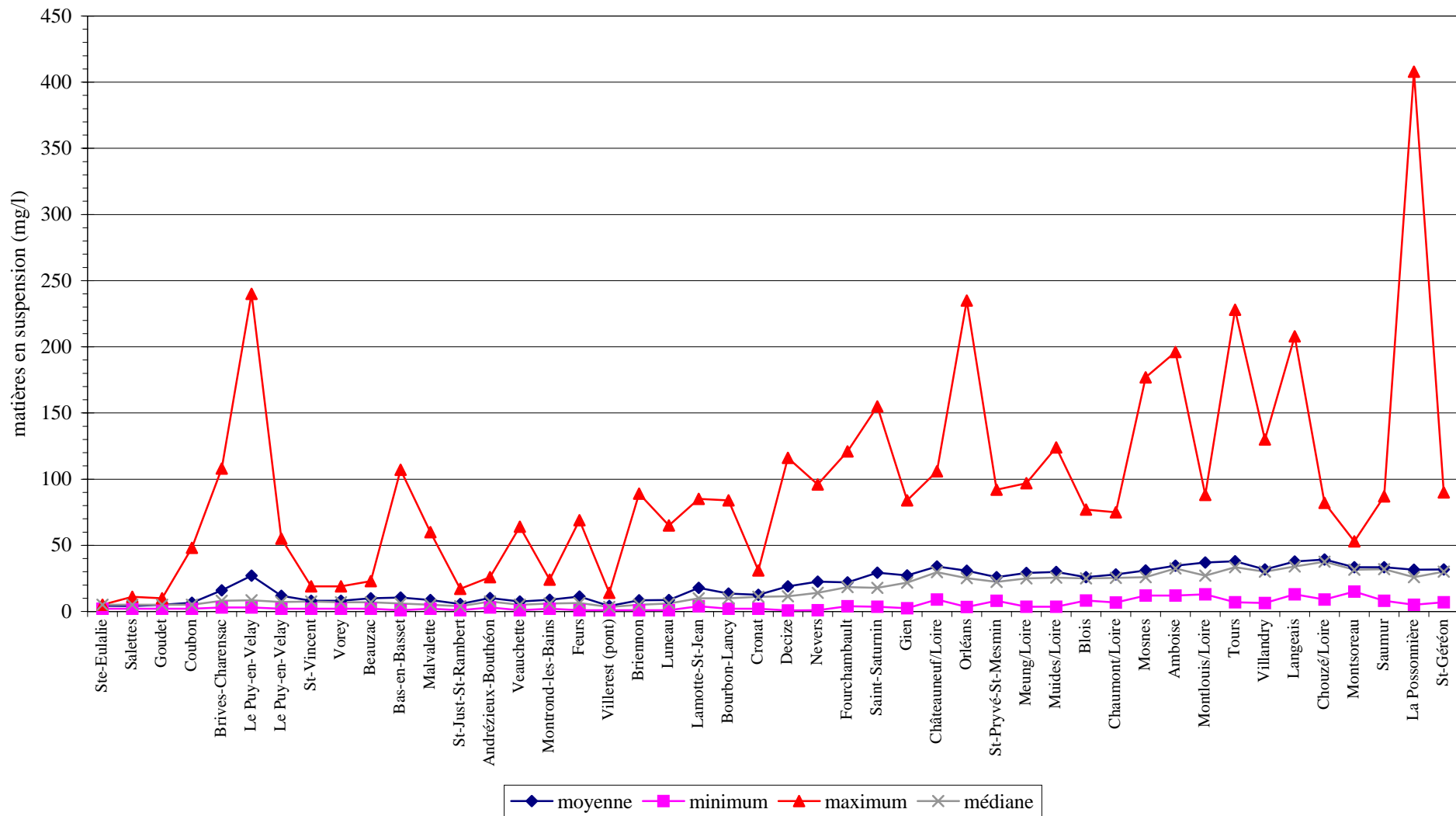
Evolution de la teneur en oxygène dissous des eaux de la Loire de le source à l'estuaire



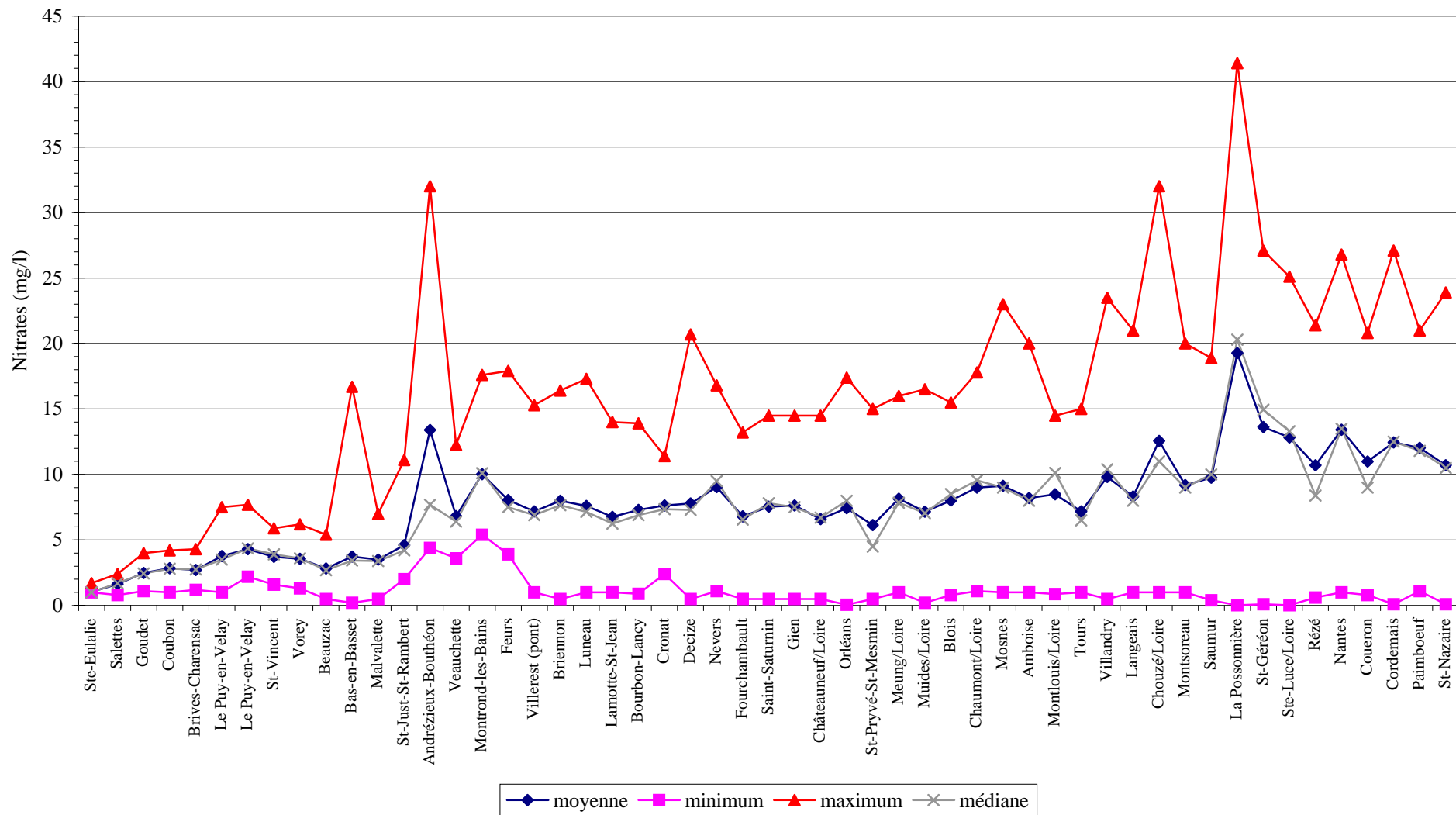
Evolution de la teneur en oxygène dissous et du pourcentage de saturation des eaux de la Loire de le source à l'estuaire



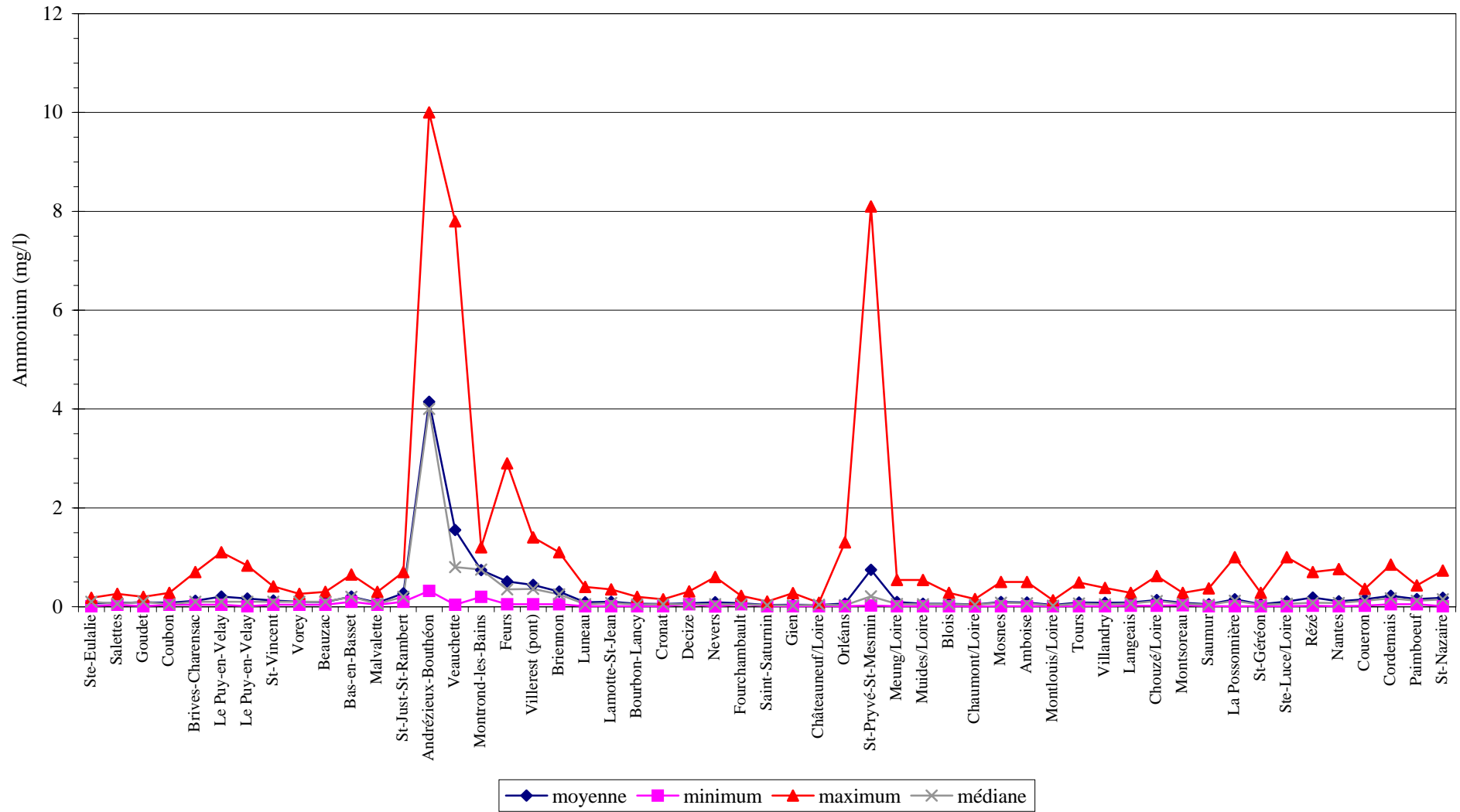
Evolution de la teneur en matières en suspension totales des eaux de la Loire (hors estuaire)



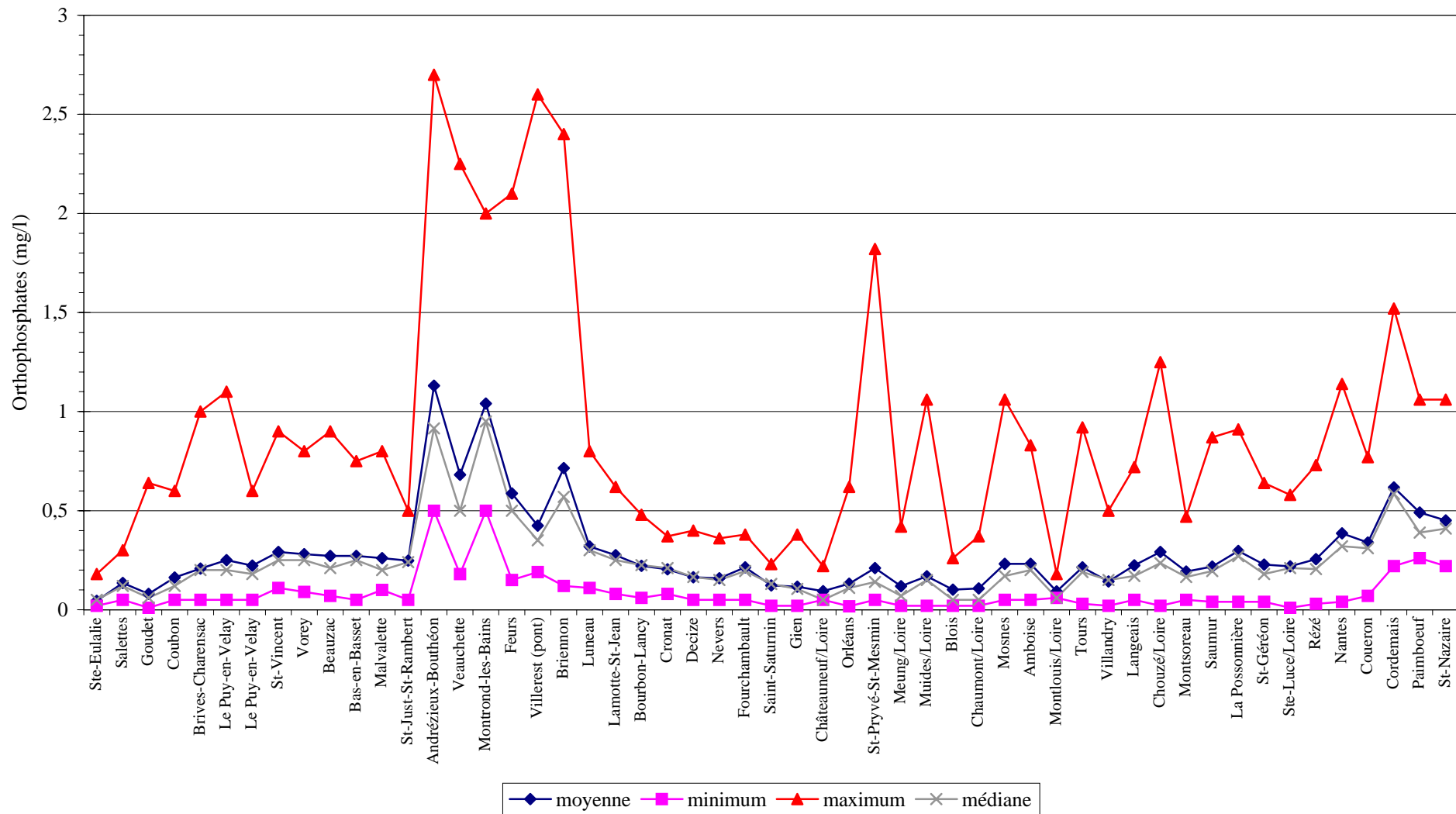
Evolution de la teneur en nitrates des eaux de la Loire de le source à l'estuaire



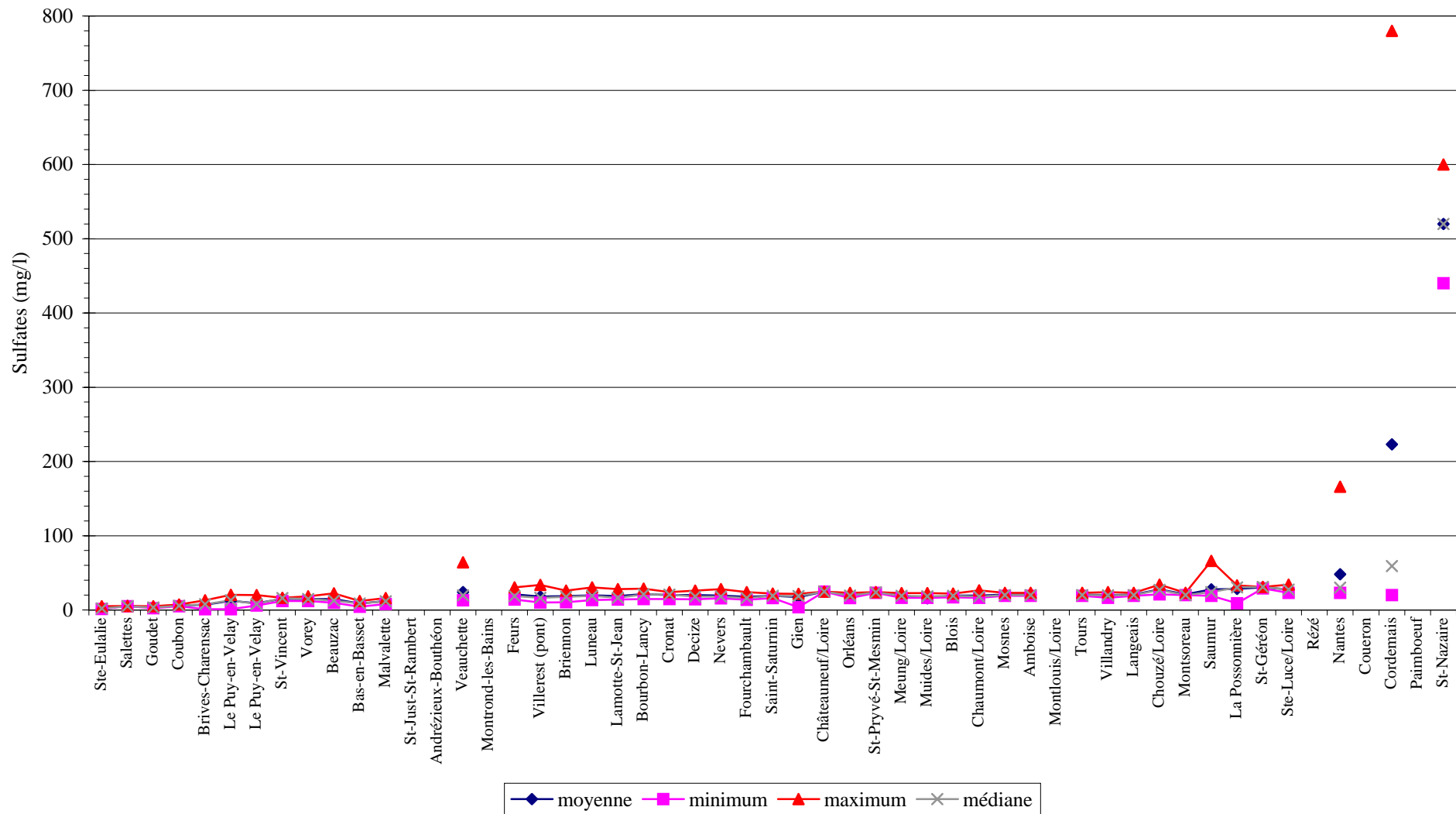
Evolution de la teneur en ammoniacque des eaux de la Loire de le source à l'estuaire



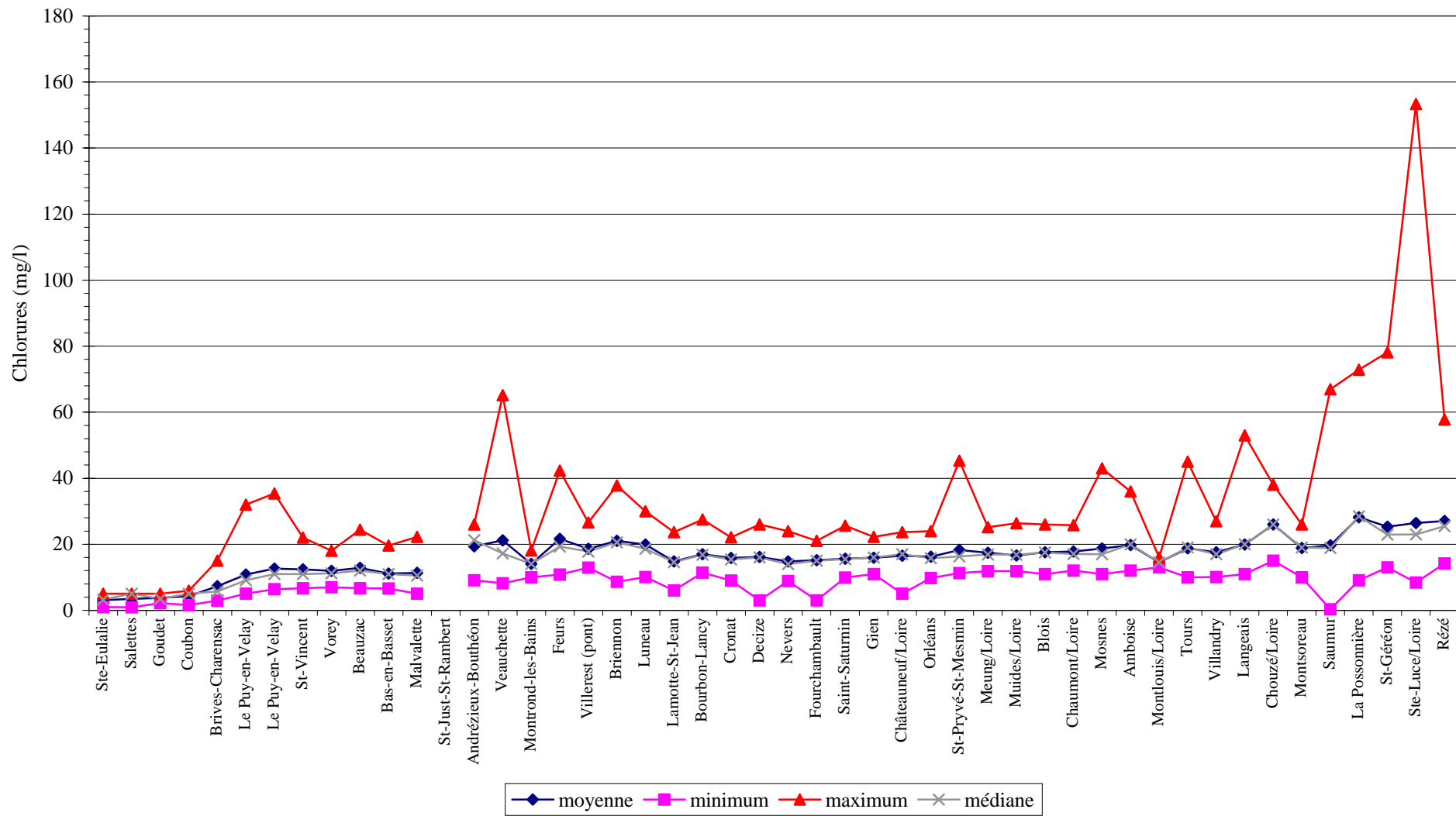
Evolution de la teneur en orthophosphates des eaux de la Loire de le source à l'estuaire



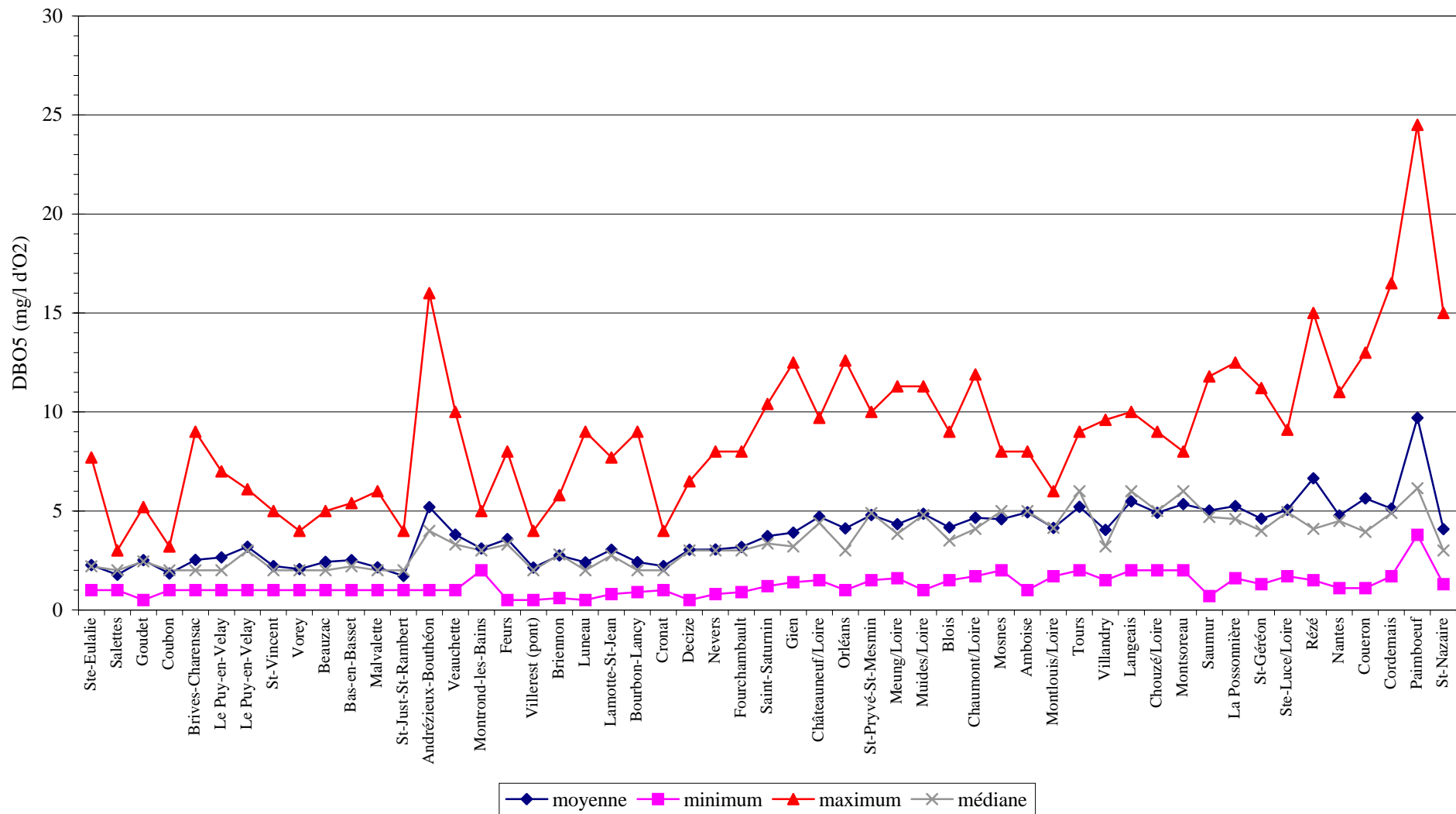
Evolution de la teneur en sulfates des eaux de la Loire de le source à l'estuaire



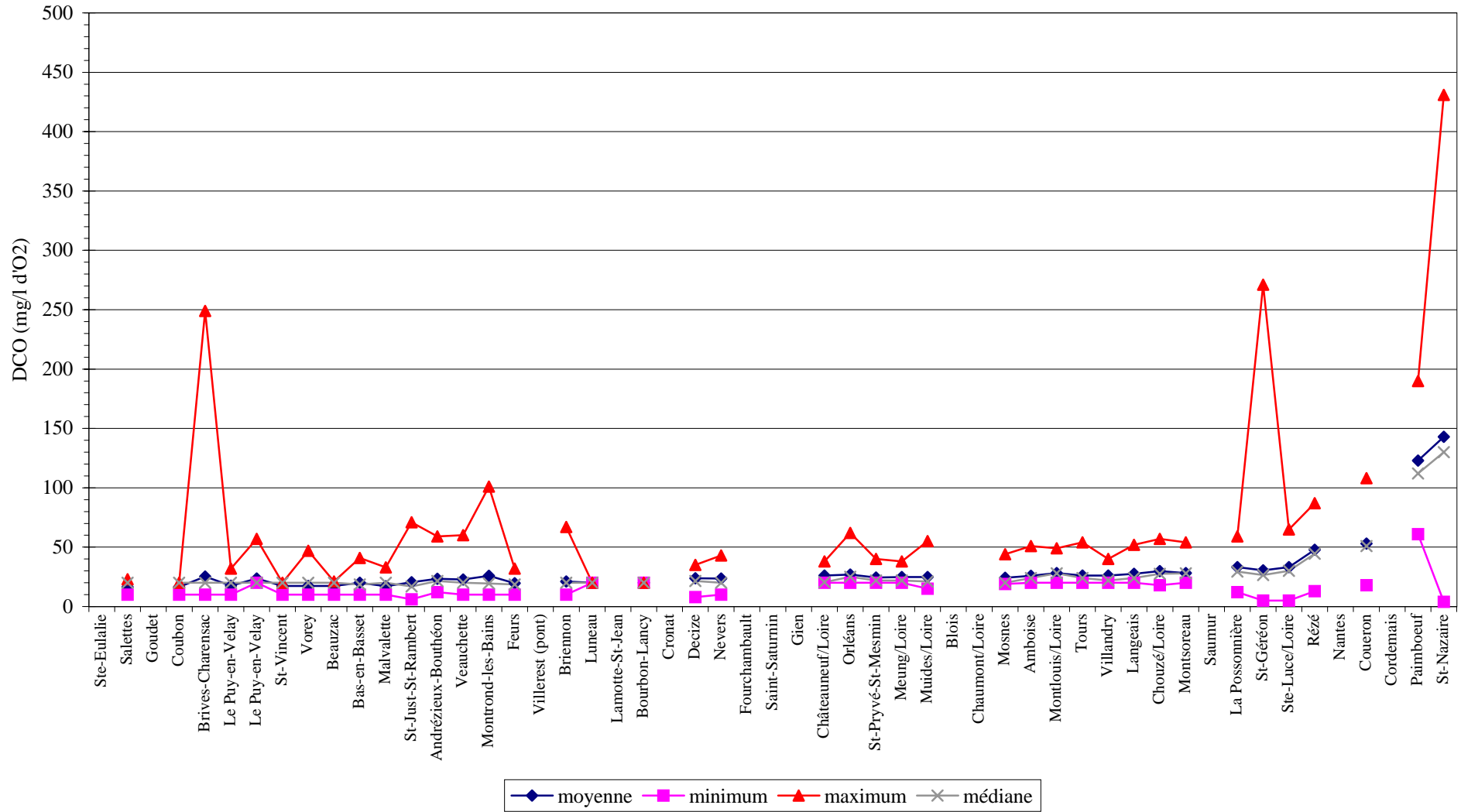
Evolution de la teneur en chlorures des eaux de la Loire (hors estuaire)



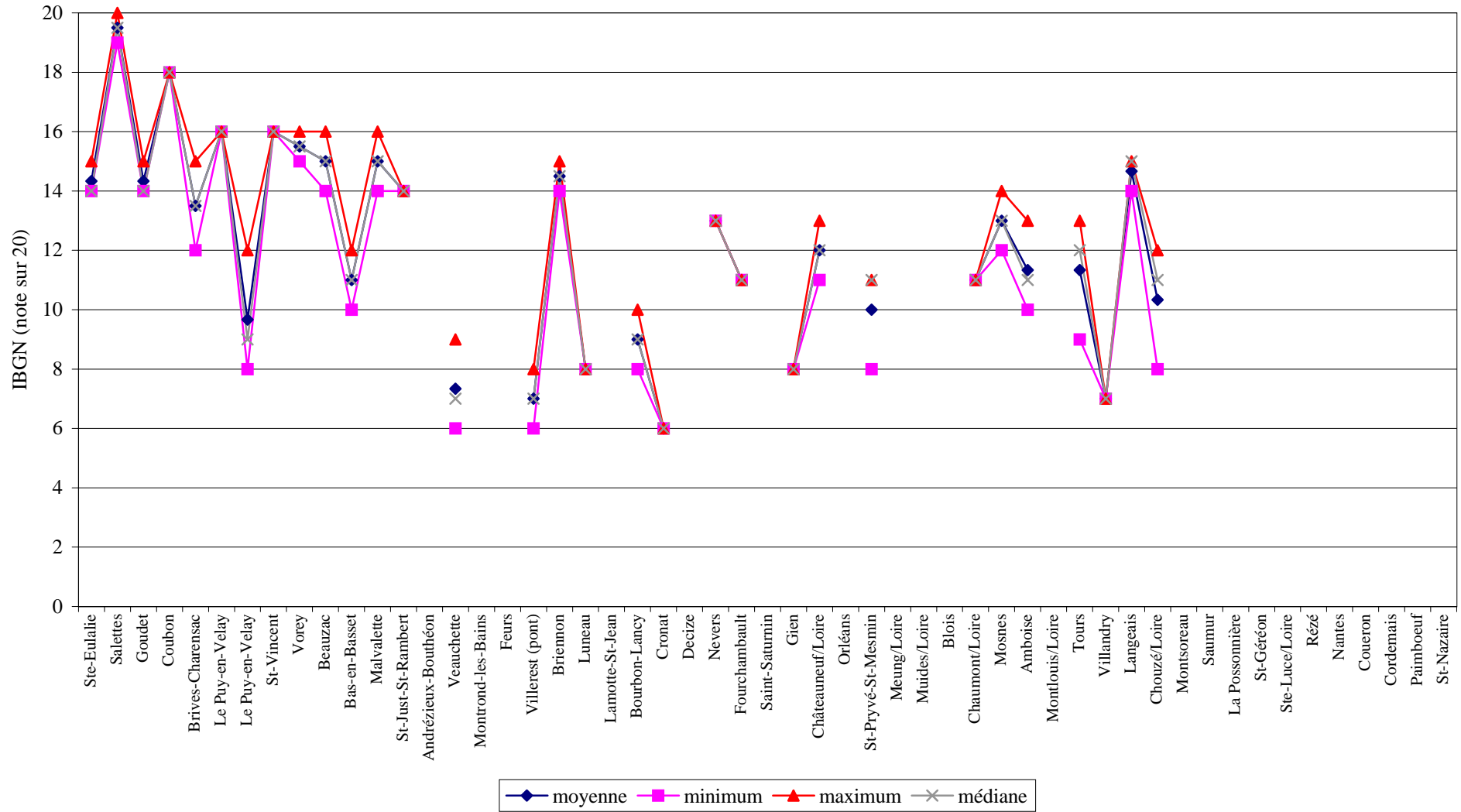
Evolution de la demande biologique en oxygène à 5 jours des eaux de la Loire de le source à l'estuaire



Evolution de la demande chimique en oxygène des eaux de la Loire de le source à l'estuaire



Evolution de l'Indice Biologique Global Normalisé de la Loire de le source à l'estuaire



ANNEXE 2

**Quelques genres et groupes d'espèces réputés
difficiles dans le contexte ligérien**

QUELQUES GENRES ET GROUPES D'ESPECES REPUTES DIFFICILES DANS LE CONTEXTE LIGERIEN

***Amaranthus bouchonii* Thell. et *Amaranthus hybridus* L.**

Selon Jauzein, 1995, *Amaranthus bouchonii* Thell. n'aurait pas de valeur taxonomique et serait inclus dans *Amaranthus hybridus* L. Les deux taxons auraient été séparés lors de l'introduction des plantes à Bordeaux originaires d'Amérique tropicale et subtropicale (Corillion, 1982). Le caractère discriminant les deux taxons qui est le plus souvent utilisé concerne la déhiscence ou l'indéhiscence des fruits. Nos observations montrent que la plupart des plantes rencontrées sur les grèves de la Loire sont indéhiscentes. Nous avons néanmoins conservé le taxon *Amaranthus bouchonii* Thell. dans nos relevés.

***Artemisia vulgaris* L. et *Artemisia verlotiorum* Lamotte**

Artemisia verlotiorum Lamotte est en extension sur la Loire et est souvent méconnue ou confondue avec *Artemisia vulgaris* L., elle-même de morphologie variable. De plus, les deux espèces auraient tendance à s'hybrider. Pour notre part, nous n'avons pas identifié *Artemisia verlotiorum* Lamotte (F. Olivereau, com. pers.). Quoiqu'il en soit, ces deux espèces possèdent une écologie similaire.

***Barbarea vulgaris* R. Br. et *Barbarea stricta* Andr. in Besser**

Ces deux espèces se développent dans les mêmes biotopes et *Barbarea stricta* Andr. in Besser est souvent méconnue. En effet, à l'état de plantule ou lorsque les fruits sont insuffisamment développés, la distinction entre les deux espèces est délicate.

Genre *Callitriche* L.

La détermination de certaines espèces dans ce genre est difficile surtout lorsque l'on ne dispose pas de l'ensemble des caractères (fleurs, fruits). Par conséquent, l'espèce est parfois restée indéterminée. Toutefois, cela n'est pas forcément préjudiciable dans la mesure où les callitriches demeurent assez peu représentés dans l'hydrosystème Loire moyenne et en tout cas cantonnés à certaines boires.

Genre *Carex* L.

Certaines espèces sont de détermination délicate car elles peuvent posséder des caractères intermédiaires à ceux qui discriminent deux espèces dans les flores (Corillion, 1982, Bugnon & al., 1995, Duhamel, 1998). C'est le cas par exemple, pour le groupe *vulpina* avec *Carex cuprina* (Sandor ex Heuffel) Nendtwich ex A. Ker et *Carex vulpina* L. (Laîche des renards) ou du groupe *muricata* avec *Carex spicata* Hudson et *Carex pairae* F.W. Shultz.

Genre *Elytrigia* Desv. (= *Agropyron* Gaertner *pro parte*, = *Elymus* L.)

Sur la Loire, on note la présence spontanée de 3 espèces de chiendents et de 2 hybrides. Voici une clé de détermination (inspirée de Bugnon & al., 1995 et de Jauzein, 1995) :

1	plante verte ou glauque ; glumes nettement aiguës à aristées	2
1'	plante habituellement glauque ; nervures irrégulières	4
2	plante verte, nervures fines et régulières, plante mésohygrophile à hygrophile	
 <i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	
2'	plantes glauques ; nervures ± fines et régulières ; plantes mésophiles à mésoxérophiles.....	
	<i>Elytrigia campestris</i> (Godron & Gren.) Kerguélen <u>ou</u> <i>Elytrigia campestris</i> x <i>repens</i>	3
3	pollen bien conformé (colorations au microscope).....	<i>Elytrigia campestris</i> (Godron & Gren.) Kerguélen
3'	plante en général plus vigoureuse, épis plus dense ; pollen mal conformé (colorations au microscope)	
 <i>Elytrigia campestris</i> x <i>repens</i>	
4	nervures très profondes ; glumes obtuses ; plante xérophile.....	<i>Elytrigia campestris</i> x <i>intermedia</i>
4'	nervures peu profondes ; glumes tronquées ; plante xérophile	<i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski

Elytrigia campestris (Godron & Gren.) Kerguélen semble être une espèce rare à très rare sur la Loire (Bugnon & al., 1993 et J.-E. Loiseau, com. pers.). En revanche, ses hybrides avec *Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski et *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski sont très répandus.

Elytrigia intermedia (Host) Nevski semble être localisé qu'en Saône-et-Loire (Bugnon & al., 1993) et sur les coteaux du haut et moyen Allier (Grenier, 1992 et J.-E. Loiseau, com. pers.).

***Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse, *Fallopia sachalinensis* (Friedrich Schmidt Petrop.) Ronse et *Fallopia x bohémica* (Chrtek & Chrtekova) Bailey**

Selon Jauzein, 1995, on rencontre assez aisément *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse, mais ses populations sont assez souvent introgressées génétiquement. *Fallopia sachalinensis* (Friedrich Schmidt Petrop.) Ronse possède des fleurs vert pâle ; elle est extrêmement rare en France. De plus, ses populations sont fortement introgressées et polyploïdes, ce qui explique leur grande taille. Cette constatation conduit à désigner un hybride (*Fallopia x bohémica* (Chrtek & Chrtekova) Bailey) qui en réalité est largement le plus répandu. Sur les bords de Loire, il n'y aurait quasiment que l'hybride (Bugnon & al., 1998).

Genre *Oenothera* L.

Ce genre, extrêmement complexe, compte tenu de certains caractères génétiques singuliers (Jauzein, 1995) est particulièrement bien représenté sur les friches ou les pelouses sèches ligériennes. Au niveau de la détermination, nous nous sommes limités à seulement quelques espèces mentionnées par Corillion, 1982 ou Bugnon & al., 1995. Cependant, on pourra reconnaître de nombreuses « espèces », dont certaines se sont « reconstituées » après hybridations entre ces taxons originaires d'Amérique du nord. Par exemple, sur la Loire, on a identifié (Loiseau & Felzines, 1998 ; Loiseau, com. pers.) un nouveau taxon : « *Oenothera nova* La Charité III ».

Genre *Ranunculus* L., sous-genre *Batrachium*

Les renoncules aquatiques ne sont pas toujours faciles à identifier, notamment lorsque les caractères diagnostiques manquent.

Genres *Rosa* L. et *Rubus* L.

Les espèces de ces genres sont parfois très difficiles à déterminer, d'autant qu'il n'y a pas consensus chez les différents auteurs.

Pour le genre *Rosa*, nous avons retenu le groupe de *Rosa canina* L. en mentionnant les taxons sous le nom de l'espèce caractéristique du groupe. Nous avons par ailleurs mentionné quelques autres espèces comme *Rosa arvensis* Hudson, mais la plupart du temps nous en sommes restés à la mention « *Rosa* sp. ».

Pour le genre *Rubus*, nous avons distingué les groupes de *Rubus fruticosus* L. et de *Rubus caesius* L. en mentionnant les taxons sous le nom des espèces caractéristiques de chacun des groupes.

Genre *Salix* L.

La détermination des saules est rendue parfois difficile par la présence de nombreux hybrides. Néanmoins, il s'avère que l'on peut souvent identifier les espèces originelles de l'hybride qui elles-mêmes se développent dans des conditions stationnelles similaires et peuvent donc se trouver dans le même relevé ou à proximité.

En ce qui concerne *Salix fragilis* L., il semble qu'il soit plus rare que l'on ne le prétend d'habitude. En effet, cette espèce est acidophile à acidiphile, condition assez rarement observée en Loire moyenne, sauf aux abords des petits cours d'eau adjacents de la plaine alluviale. *Salix alba* L. est bien représenté dans le lit de la Loire, mais l'hybride des deux espèces, *Salix x-rubens* Schrank est également très abondant et est souvent confondu avec le « vrai » *Salix fragilis* L.

Groupe de *Xanthium orientale* L.

Ce groupe rassemble 3 taxons : *Xanthium orientale* L., *Xanthium albinum* (Widder) Scholz & Sukopp et *Xanthium saccharatum* Wallr. Toutefois, selon Jauzein, 1995, *Xanthium orientale* L. et *Xanthium saccharatum* Wallr. correspondraient à des taxons intermédiaires qui seraient originaires du centre des États-Unis. Leur originalité ne se seraient maintenue que grâce à leur isolement géographique consécutif à leur introduction, et à une autofécondation à partir d'un tout petit nombre d'individus originels. Ensuite, leur progression dans le Val de Loire ont fait qu'ils sont rentrés en contact avec d'autres taxons du genre, d'où un polymorphisme grandissant. Ainsi, il n'est pas rare qu'un individu possède les caractères de deux espèces. Il semble toutefois que *Xanthium orientale* L. (J.-E. Loiseau, com. pers. et observations personnelles) soit en forte régression au profit des deux autres que l'on différencie essentiellement selon les critères de l'involucre fructifère (forme, nombre et aspect des épines) et la présence ou l'absence de taches sur feuilles.

ANNEXE 3

Liste des plantes vasculaires du lit de la Loire

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE¹

Présentation

A la suite de nos premières investigations floristiques sur la Loire, nous avons constitué une liste des plantes vasculaires qui se développent dans le lit de la Loire, principalement le lit endigué (Cornier, 1998). Ce travail s'est basé sur les études floristiques menées sur la Loire depuis les années 1970-1980, à l'exclusion des ouvrages rédigés au XIX^e ou au début du XX^e siècle. Ce travail de compilation s'est par ailleurs largement appuyé sur deux ouvrages de référence : la « Flore et végétation de la vallée de la Loire » (Corillion, 1982) et la « Nouvelle flore de Bourgogne » (Bugnon *et al.*, 1993). Compte tenu de la bibliographie disponible et des informations fournies par les botanistes, il n'a pas été possible de réaliser un inventaire suffisamment complet de la flore dans la traversée des départements de la Loire et de la Haute-Loire. Malgré ses imperfections, cette liste est aujourd'hui la plus complète disponible en attendant la constitution (en cours) de l'atlas de la flore ligérienne en région Centre par le Conservatoire Botanique du Bassin Parisien.

Les taxons sont classés par ordre alphabétique des familles.

Sources bibliographiques (liste non exhaustive) :

Andrieu, 1995 ; Aquascop & Sogreah Ingénierie, 1996 ; Armand & Ducerf, 1993, 1994 ; Barreau, 1996-A, 1996-B ; Bodin, 1995 ; Botté F., 1995 ; Braque & Loiseau, 1984 ; Braque, 1997 ; Braque *et al.*, 1971 ; Bugnon F. *et al.*, 1981, 1983, 1993-1998 ; Collectif, 1994 ; Corillion, 1954, 1981, 1982-1983, 1989, 1991, 1992-A, 1992-B, 1995 ; Cornier, 1994, 1996, 1997, 1998 ; Couderc & Guedes, 1972 ; Couderc, 1967 ; Dagonne & Bacchi, 1995 ; Douillard, 1997 ; Ducerf, 1989 ; Dupont, 1981, 1986, 1990, 1990-A, 1990-B, 1994, 1995 ; EPALA, 1987 ; Felzines & Loiseau, 1989, 1990-A, 1990-B, 1991 ; de Foucault, 1984 ; Fouvet & Bekhtiar, 1995 ; Frain, 1994 ; Géhu & Franck, 1984 ; Goux & Loiseau, 1993 ; Goux, 1987 ; Grelon, 1976, 1981 ; Grenier, 1992 ; Hendoux & Géhu, 1992 ; Hermant *et al.*, 1995 ; Hills *et al.*, 1994 ; Loiseau & Braque, 1972 ; Loiseau & Felzines., 1988, 1990, 1990-1991, 1991, 1992, 1995, 1998 ; Loiseau, 1953, 1976-1977, 1997, 2001 ; Moriette *et al.*, 1998 ; Nature 18, 1994 ; Philippe, 1998 ; Pineau, 1995 ; Pujol, 1999 ; Ronzon, 1996 ; Royer, 1971 ; Schnitzler, 1995 ; Sornicle, 1993 ; Tessier, 1998 ; Tessier *et al.*, 1999 ; Wisskirchen & Loiseau, 1999 ; Wisskirchen, 1995.

Types biologiques

Les types biologiques (TB) selon Raunkiaer (1934), ont été indiqués en se référant à la bibliographie (Corillion, 1982 ; Coste, 1990 ; Fournier, 2000 ; Lambinon *et al.*, 1992) et à nos propres observations. C'est le type le plus fréquent, ou qui nous est apparu comme tel, qui a été retenu.

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| ▪ Ph. : phanérophytes | ▪ G : géophytes |
| ▪ Ch. : chaméphytes | ▪ Hél. héliophytes |
| ▪ H : hémicryptophytes vivaces | ▪ Hydr. : hydrophytes |
| ▪ H2 : hémicryptophytes bisannuels | ▪ Th. : thérophytes |

¹ la zone concernée par cette liste se situe entre le département de la Haute-Loire (étages montagnards exclus) et l'Anjou inclus

Localisation

Dans les colonnes mentionnées ci-dessous, on a indiqué les régions ou les départements dans lesquels les taxons sont présents et les plantes protégées.

- **43** espèces présentes dans la traversée du département de la Haute-Loire (région Auvergne),
- **42** espèces présentes dans la traversée du département de la Loire (région Rhône-Alpes),
- **B** espèces présentes dans la traversée de la région Bourgogne,
- **C** espèces présentes dans la traversée de la région Centre,
- **PL** espèces présentes dans la traversée de la région Pays de la Loire,
- **Prot.** espèces protégées au titre de la loi de protection de la nature du 10 juillet 1976 : listes nationales et régionales :
 - Niveau national (N1 et N2) : arrêté du 20/01/82 (JO du 13/05/82) modifié par les arrêtés du 05/09/82 (JO du 14/12/82) et du 31/08/95 (JO du 17/10/95) avec deux annexes
 - Région Auvergne (A) : arrêté du 30/03/90 (JO du 10/05/90)
 - Région Bourgogne (B) : arrêté du 27/03/92 (JO du 05/04/92)
 - Région Centre (C) : arrêté du 12/05/93 (JO du 14/07/93)
 - Région Pays de la Loire (PL) : arrêté du 25/01/93 (JO du 06/03/93)
 - Région Rhône-Alpes (RA) : arrêté du 04/12/90 (JO du 29/01/91)
 - Département de la Loire (42) : arrêté du 04/12/90 (JO du 29/01/91)

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 1/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Aceraceae	<i>Acer campestre</i> L.	Ph.	Erable champêtre	*	*	*	*	*	
Aceraceae	<i>Acer negundo</i> L.	Ph.	Erable negundo		*	*	*	*	
Aceraceae	<i>Acer platanoides</i> L.	Ph.	Erable plane		*	*	*	*	
Aceraceae	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Ph.	Erable sycomore	*	*	*	*	*	
Aceraceae	<i>Acer saccharinum</i> L.	Ph.	Erable sucré			*			
Adoxaceae	<i>Adoxa moschatellina</i> L.	H	Moschatelline	*		*	*	*	
Alismaceae	<i>Alisma gramineum</i> Lej.	Hydr.	Flûteau à feuilles de graminées			*			N2
Alismaceae	<i>Alisma lanceolatum</i> With.	Hydr.	Plantain d'eau lancéolé			*	*	*	
Alismaceae	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Hydr.	Plantain d'eau	*	*	*	*	*	
Alismaceae	<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.	Hydr.	Flûteau fausse-renoncule			*	*	*	
Alismaceae	<i>Baldellia ranunculoides</i> ssp. <i>repens</i> (Lam.) A. & D. Löve	Hydr.	Flûteau fausse-renoncule rampante			*	*	*	B
Alismaceae	<i>Damasonium alisma</i> Miller	Hydr.	Etoile d'eau, Flûteau étoilé			*	*	*	N1
Alismaceae	<i>Luronium natans</i> (L.) Rafin.	Hydr.	Flûteau nageant				*	*	N1
Alismaceae	<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	Hydr.	Sagittaire			*	*	*	A
Alliaceae	<i>Allium carinatum</i> L.	G	Ail caréné			*			
Alliaceae	<i>Allium oleraceum</i> L.	G	Ail des champs	*		*	*	*	
Alliaceae	<i>Allium paniculatum</i> L.	G	Ail paniculé				*	*	
Alliaceae	<i>Allium roseum</i> L.	G	Ail rosé				*		
Alliaceae	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	G	Civette, Ciboulette			*			
Alliaceae	<i>Allium shaerocephalon</i> L.	G	Ail à tête ronde			*	*	*	
Alliaceae	<i>Allium ursinum</i> L.	G	Ail des ours	*			*	*	
Alliaceae	<i>Allium vineale</i> L.	G	Ail des vignes	*	*	*	*	*	
Amaranthaceae	<i>Amaranthus albus</i> L.	Th.	Amarante blanche			*		*	
Amaranthaceae	<i>Amaranthus blitoides</i> S. Watson	Th.	Amarante fausse-livide				*		
Amaranthaceae	<i>Amaranthus blitum</i> ssp. <i>emarginatus</i> (Moq. ex Uline & Bray) Carretero	Th.	Amarante émarginée	*	*	*	*	*	
Amaranthaceae	<i>Amaranthus bouchonii</i> Thell.	Th.	Amarante de Bouchon	*	*	*	*	*	
Amaranthaceae	<i>Amaranthus caudatus</i> L.	Th.	Amarante caudale			*			
Amaranthaceae	<i>Amaranthus cruentus</i> L.	Th.	Amarante paniculée		*	*			
Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	Th.	Amarante couchée	*		*	*	*	
Amaranthaceae	<i>Amaranthus graecizans</i> L.	Th.	Amarante à feuilles étroites		*		*	*	
Amaranthaceae	<i>Amaranthus graecizans</i> ssp. <i>sylvestris</i> (Vill.) Brenan	Th.	Amarante sylvestre		*				
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Th.	Amarante hybride	*		*	*	*	
Amaranthaceae	<i>Amaranthus polygonoides</i> L.	Th.	Amarante fausse-renouée	*					
Amaranthaceae	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Th.	Amarante réfléchie	*	*	*	*	*	
Amarylidaceae	<i>Galanthus nivalis</i> L.	G	Perce-neige	*		*	*	*	
Amarylidaceae	<i>Narcissus poeticus</i> L.	G	Narcisse des poètes	*		*			B, C
Amarylidaceae	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	G	Jonquille			*	*	*	
Apiaceae	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	H	Herbe aux goutteux	*	*	*	*	*	
Apiaceae	<i>Aethusa cynapium</i> L.	Th.	Petite ciguë	*		*	*	*	
Apiaceae	<i>Ammi majus</i> L.	Th.	Grand ammi			*	*	*	
Apiaceae	<i>Angelica heterocarpa</i> Lloyd	H	Angélique des estuaires					*	N1
Apiaceae	<i>Angelica sylvestris</i> L.	H	Angélique sauvage	*	*	*	*	*	
Apiaceae	<i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.	Th.	Anthriscus vulgaire		*		*	*	
Apiaceae	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	H	Cerfeuil sauvage	*	*	*	*	*	
Apiaceae	<i>Apium inundatum</i> (L.) Reichenb. fil.	Hydr.	Ache inondée	*			*	*	
Apiaceae	<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	Hydr.	Ache nodiflore	*		*	*	*	
Apiaceae	<i>Apium repens</i> (Jacq.) Lag.	Hydr.	Ache rampante			*	*	*	
Apiaceae	<i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville	Hydr.	Berle dressée	*		*	*	*	
Apiaceae	<i>Bupleurum baldense</i> Turra	Th.	Buplèvre aristée			*	*	*	
Apiaceae	<i>Bupleurum gerardii</i> All.	Th.	Buplèvre de Gérardi			*	*	*	
Apiaceae	<i>Bupleurum tenuissimum</i> L.	Th.	Buplèvre très menue			*			C
Apiaceae	<i>Carum carvi</i> L.	H2	Carvi officinal	*		*			
Apiaceae	<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	H2	Cerfeuil penché	*		*	*	*	
Apiaceae	<i>Cicuta virosa</i> L.	Hél.	Ciguë aquatique			*	*	*	A
Apiaceae	<i>Conium maculatum</i> L.	H2	Grande ciguë	*		*	*	*	
Apiaceae	<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	G	Conopode dénudé	*		*	*	*	
Apiaceae	<i>Daucus carota</i> L.	H2	Carotte	*	*	*	*	*	
Apiaceae	<i>Eryngium campestre</i> L.	H	Panicaut champêtre	*	*	*	*	*	
Apiaceae	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	H	Falcaire			*	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 2/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Miller	H	Fenouil	*		*	*	*	
Apiaceae	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	H	Berce sphondylle	*	*	*	*	*	
Apiaceae	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	H	Hydrocotyle			*	*	*	RA
Apiaceae	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poiret	Hydr.	Oenanthe aquatique		*	*	*	*	
Apiaceae	<i>Oenanthe crocata</i> L.	Hél.	Oenanthe safranée					*	
Apiaceae	<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	Hél.	Oenanthe fistuleuse	*		*	*	*	RA
Apiaceae	<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C. Gmelin	H	Oenanthe de Lachenal	*		*	*	*	
Apiaceae	<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich	H	Oenanthe à feuilles de peucedan	*			*	*	C
Apiaceae	<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.	H	Oenanthe faux-boucage	*			*	*	
Apiaceae	<i>Oenanthe silaifolia</i> M. Bieb.	H	Oenanthe à feuilles de silaüs			*	*	*	B, RA
Apiaceae	<i>Pastinaca sativa</i> L.	H2	Panais commun		*	*	*	*	
Apiaceae	<i>Pastinaca sativa</i> ssp. <i>sylvestris</i> (Miller) Rouy & Camus	H2	Panais sauvage	*			*	*	
Apiaceae	<i>Pastinaca sativa</i> ssp. <i>urens</i> (Req. ex Godron) Celak.	H2	Panais jaune			*	*	*	
Apiaceae	<i>Petroselinum segetum</i> (L.) Koch	H2	Persil des moissons					*	
Apiaceae	<i>Peucedanum alsaticum</i> L.	H	Peucedan d'Alsace			*		*	
Apiaceae	<i>Peucedanum carvifolium</i> Vill.	H	Peucedan à feuilles de carvi	*		*	*	*	RA
Apiaceae	<i>Peucedanum cervaria</i> (L.) Lapeyr.	H	Herbe aux cerfs			*			
Apiaceae	<i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) Moench	H	Peucedan oréosélin, Persil des montagnes			*	*	*	B, C
Apiaceae	<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench	H2	Peucedan des marais			*	*	*	B, RA
Apiaceae	<i>Pimpinella major</i> (L.) Hudson	H	Grand boucage	*			*	*	
Apiaceae	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	H	Petit boucage	*		*	*	*	
Apiaceae	<i>Seseli montanum</i> L.	H	Séséli des montagnes					*	
Apiaceae	<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell.	H	Silais des prés	*		*	*	*	
Apiaceae	<i>Sison amonum</i> L.	H2	Sison amone	*				*	
Apiaceae	<i>Sium latifolium</i> L.	Hél.	Grande berle				*	*	
Apiaceae	<i>Smyrniolus olusatrum</i> L.	H2	Maceron				*	*	
Apiaceae	<i>Tordylium maximum</i> L.	Th.	Tordyle élevé	*		*	*	*	
Apiaceae	<i>Torilis arvensis</i> (Hudson) Link	Th.	Torilis des champs			*	*	*	
Apiaceae	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	Th.	Torilis du Japon	*	*	*	*	*	
Apocynaceae	<i>Vinca major</i> L.	Ch.	Grande pervenche			*	*	*	
Apocynaceae	<i>Vinca minor</i> L.	Ch.	Petite pervenche	*	*	*	*	*	
Aquifoliaceae	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Ph.	Houx	*				*	
Araceae	<i>Arum italicum</i> Miller	G	Gouet d'Italie			*	*	*	
Araceae	<i>Arum italicum</i> ssp. <i>neglectum</i> (Townsend) Prime	G	Gouet négligé				*	*	
Araceae	<i>Arum maculatum</i> L.	G	Gouet tacheté	*	*	*	*	*	
Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L.	H	Lierre	*		*	*	*	
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia clematitis</i> L.	G	Aristolochie			*	*	*	
Asclepiadaceae	<i>Asclepias syriaca</i> L.	H	Herbe à ouate			*	*	*	
Asclepiadaceae	<i>Vincetoxium hirundinaria</i> Medik.	H	Dompte-venin			*		*	
Asparagaceae	<i>Asparagus officinalis</i> L.	G	Asperge	*		*	*	*	
Asphodelaceae	<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L.	G	Hémérocalle fauve			*			
Aspleniaceae	<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	H	Scolopendre			*			
Aspleniaceae	<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.	H	Doradille du nord					*	PL
Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i> L.	Ch.	Achillée millefeuille	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Achillea ptarmica</i> L.	H	Achillée sternutatoire	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Th.	Ambrosie à feuilles d'armoise		*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Ambrosia coronopifolia</i> Torr. & A. Gray	Th.	Ambrosie à feuilles en corne de cerf				*		
Asteraceae	<i>Andryala integrifolia</i> L.	Th.	Andryale sinuée	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Anthemis arvensis</i> L.	Th.	Fausse camomille	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Anthemis cotula</i> L.	Th.	Maroute	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Anthemis saxatilis</i> DC. ex Willd.	H	Camomille des rochers			*	*		
Asteraceae	<i>Arctium lappa</i> L.	H2	Grande bardane	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Arctium minus</i> (J. Hill) Bernh.	H2	Petite bardane	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Arctium pubens</i> Bab.	H2	Bardane pubescente			*			

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 3/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Asteraceae	<i>Artemisia absinthium</i> L.	H	Armoise absinthe	*				*	
Asteraceae	<i>Artemisia annua</i> L.	Th.	Armoise annuelle			*		*	
Asteraceae	<i>Artemisia campestris</i> L.	Ch.	Armoise champêtre	*	*	*	*	*	B
Asteraceae	<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	H	Armoise des frères Verlot	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	H	Armoise commune	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Aster lanceolatus</i> Willd.	H	Aster lancéolé			*	*	*	
Asteraceae	<i>Aster linosyris</i> (L.) Bernh.	H	Linoseris à feuilles de lin	*					B, PL
Asteraceae	<i>Aster novi-belgii</i> L.	H	Aster de la Nouvelle Belgique			?	*	*	
Asteraceae	<i>Aster x-salignus</i> Willd.	H	Aster à feuilles de saule		*	?			
Asteraceae	<i>Bellis perennis</i> L.	H	Pâquerette	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Bidens cernua</i> L.	Th.	Bident penché	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Bidens connata</i> Willd.	Th.	Bident conné			*	*	*	
Asteraceae	<i>Bidens frondosa</i> L.	Th.	Bident en fronde	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Bidens radiata</i> Thuill.	Th.	Bident enraciné			*	*	*	
Asteraceae	<i>Bidens tripartita</i> L.	Th.	Bident triparti	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Bidens vulgata</i> E.L. Greene	Th.	Bident vulgaire				*	*	
Asteraceae	<i>Carduus acanthoides</i> L.	H2	Chardon acanthe				*		
Asteraceae	<i>Carduus crispus</i> L.	H2	Chardon crépu	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Carduus nutans</i> L.	H2	Chardon penché	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Carduus pycnocephalus</i> L.	H2	Chardon à têtes piquantes				*	*	
Asteraceae	<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis	H2	Chardon à fleurs ténues	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Carlina vulgaris</i> L.	H2	Carline vulgaire			*	*	*	
Asteraceae	<i>Carthamus lanatus</i> L.	Th.	Carthame laineux					*	
Asteraceae	<i>Centaurea calcitrapa</i> L.	H2	Centaurée chausse-trape	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Centaurea cyanus</i> L.	Th.	Bleuet	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Centaurea debeauxii</i> Godron & Gren.	H	Centaurée de Débeaux				*	*	
Asteraceae	<i>Centaurea jacea</i> L.	H	Centaurée jacée			*	*	*	
Asteraceae	<i>Centaurea maculosa</i> Lam.	H2	Centaurée maculée			*	*		
Asteraceae	<i>Centaurea nigra</i> L.	H	Centaurée noire	*					
Asteraceae	<i>Centaurea paniculata</i> L.	H2	Centaurée paniculée			*			
Asteraceae	<i>Centaurea pannonica</i> (Heuffel) Simonkai	H	Centaurée de Pannonie			*			
Asteraceae	<i>Centaurea scabiosa</i> L.	H	Centaurée scabieuse	*			*	*	
Asteraceae	<i>Centaurea thuilieri</i> J. Duvigneaud & J. Lambinon	H	Centaurée des prés	*			*	*	
Asteraceae	<i>Centaurea timbalii</i> Martin-Donos	H	Centaurée approximative			*			
Asteraceae	<i>Chamaemelum mixtum</i> (L.) All.	Th.	Camomille mixte			*	*	*	
Asteraceae	<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All.	H	Camomille romaine	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Chondrilla juncea</i> L.	H2	Chondrille joncifforme	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Cichorium intybus</i> L.	H	Chicorée sauvage	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	G	Cirse des champs	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill	H	Cirse d'Angleterre				*	*	
Asteraceae	<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	H2	Cirse laineux	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	H2	Cirse des marais	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.	H	Cirse tubéreux				*	*	
Asteraceae	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	H2	Cirse commun	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	Th.	Vergerette ambiguë		*				
Asteraceae	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Th.	Vergerette du Canada	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Conyza floribunda</i> H.B.K.	Th.	Vergerette fleurie					*	
Asteraceae	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	Th.	Vergerette de Sumatra			*	*	*	
Asteraceae	<i>Crepis biennis</i> L.	H2	Crépide bisannuelle	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Th.	Crépide à tige capillaire	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Crepis foetida</i> L.	Th.	Crépide fétide	*		?	*	*	
Asteraceae	<i>Crepis pulchra</i> L.	Th.	Crépide élégante	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bormm.	Th.	Crépide des lieux saints			*	*	*	
Asteraceae	<i>Crepis setosa</i> Haller fil.	Th.	Barkhausie hérissée	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Crepis vesicaria</i> L.	H2	Crépide vésiculeuse	*			*		

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 4/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Asteraceae	<i>Crepis vesicaria</i> ssp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Schinz & R. Keller	H2	Crépide à feuilles de pissenlit			*	*	*	
Asteraceae	<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) W. Greuter	Th.	Inule odorante		*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	H	Echinops à feuilles rondes				*	*	
Asteraceae	<i>Erigeron acer</i> L.	Th.	Vergerette âcre	*			*	*	
Asteraceae	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	Th.	Vergerette annuelle		*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Erigeron annuus</i> subsp. <i>septentrionalis</i> (Fernald & Wiegand) Wagenitz	Th.	Vergerette septentrionale				*		
Asteraceae	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Hél.	Eupatoire chanvrine	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Filago lutescens</i> Jordan	Th.	Cotonnière jaunâtre	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Filago pyramidata</i> L.	Th.	Cotonnière pyramidale			*	*		
Asteraceae	<i>Filago vulgaris</i> Lam.	Th.	Cotonnière commune	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Th.	Galinsoga à petites fleurs						
Asteraceae	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pavon	Th.	Galinsoga cilié		*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	Th.	Gnaphale des fanges	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Helianthus annuus</i> L.	Th.	Hélianthe annuelle			*	*	*	
Asteraceae	<i>Helianthus rigidus</i> (Cass.) Desf.	H	Hélianthe rigide			*			
Asteraceae	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	H	Topinambour		*	*			
Asteraceae	<i>Hieracium pachyloides</i> Naegeli & Peter	H	Epervière ...			*			
Asteraceae	<i>Hieracium peleterianum</i> Mérat	H	Epervière de Lepeletier				*	*	
Asteraceae	<i>Hieracium peleterianum</i> ssp. <i>ligericum</i> Zahn	H	Epervière de la Loire	*		*	*		A, B
Asteraceae	<i>Hieracium periphanooides</i> Zahn	H	Epervière fausse-périphane			*	*		
Asteraceae	<i>Hieracium pilosella</i> L.	H	Epervière piloselle	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Hieracium sabaudum</i> L.	H	Epervière de Savoie		*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Hieracium tardans</i> Peter gr. <i>pilosella</i>	H	Epervière tardive			*			
Asteraceae	<i>Hieracium umbellatum</i> L. gr.	H	Epervière en ombelle		*		*	*	
Asteraceae	<i>Hypochaeris glabra</i> L.	H	Porcelle glabre	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	H	Porcelle enracinée	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Inula britannica</i> L.	H	Inule des fleuves			*	*	*	PL, RA
Asteraceae	<i>Inula conyza</i> DC.	H	Inule conyze	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Inula helenium</i> L.	H	Aunée			*	*	*	
Asteraceae	<i>Lactuca saligna</i> L.	Th.	Laitue à feuilles de saule			*	*	*	
Asteraceae	<i>Lactuca serriola</i> L.	H2	Laitue scariole	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Lactuca viminea</i> (L.) J. & C. Presl	H2	Laitue osier		*				
Asteraceae	<i>Lactuca virosa</i> L.	H2	Laitue vireuse	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Lapsana communis</i> L.	Th.	Lampsane commune	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Leontodon autumnalis</i> L.	H	Liondent d'automne	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Leontodon hispidus</i> L.	H	Liondent hispide	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.	H	Liondent à tiges nues			*	*		
Asteraceae	<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mérat	H	Thrinicie hérissée	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Leucanthemum monspeliense</i> (L.) Coste	H	Marguerite de Montpellier	*					A
Asteraceae	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	H	Marguerite	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Logfia arvensis</i> (L.) J. Holub.	Th.	Cotonnière des champs		*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Logfia gallica</i> (L.) Cosson & Germ.	Th.	Cotonnière de France				*	*	
Asteraceae	<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort.	Th.	Petite cotonnière	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Th.	Matricaire odorante	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Matricaria perforata</i> Mérat	Th.	Matricaire inodore	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Matricaria recutita</i> L.	Th.	Matricaire camomille	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.	H2	Laitue des murailles	*		*	*	*	
Asteraceae	<i>Omalotheca sylvatica</i> (L.) Schultz Bip. & F.W. Schultz	Th.	Gnaphale des bois	*					
Asteraceae	<i>Onopordum acanthium</i> L.	H2	Onoporde acanthe	*	*	*	*	*	
Asteraceae	<i>Petasites hybridus</i> (L.) G. Gaertner, B. Meyer & Scherb	G	Pétasite officinal	*		*			

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 5/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Asteraceae	Picris echioides L.	Th.	Picris fausse-vipérine	*	*	*	*	*	
Asteraceae	Picris hieracioides L.	H2	Picris fausse-épervière	*		*	*	*	
Asteraceae	Pseudognaphalium luteo-album (L.) Hilliard & Burt	Th.	Gnaphalle jaune et blanche			*	*	*	
Asteraceae	Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.	H	Pulicaire dysentérique		*	*	*	*	
Asteraceae	Pulicaria vulgaris Gaertn.	Th.	Pulicaire vulgaire	*	*	*	*	*	N1
Asteraceae	Scorzonera humilis L.	H	Scorsonère des prés	*		*	*	*	
Asteraceae	Senecio adonifolius Loisel.	H	Séneçon à feuilles d'adonis	*					
Asteraceae	Senecio aquaticus Hill	H2	Séneçon aquatique	*		*	*	*	
Asteraceae	Senecio erraticus Bertol.	H2	Séneçon erratique			*	*	*	
Asteraceae	Senecio erucifolius L.	H	Séneçon à feuilles de roquette	*	*	*	*	*	
Asteraceae	Senecio inaequidens DC.	Ch.	Séneçon du Cap					*	
Asteraceae	Senecio jacobaea L.	H2	Séneçon jacobée	*	*	*	*	*	
Asteraceae	Senecio leucanthemifolius ssp. vernalis (Waldst. & Kit.) Alexander	Th.	Séneçon vernal			*			
Asteraceae	Senecio sylvaticus L.	Th.	Séneçon des bois			*	*	*	
Asteraceae	Senecio viscosus L.	Th.	Séneçon visqueux	*		*	*	*	
Asteraceae	Senecio vulgaris L.	Th.	Séneçon commun	*	*	*	*	*	
Asteraceae	Serratula tinctoria L.	H	Serratule des teinturiers					*	
Asteraceae	Silybum marimum (L.) Gaertner	H2	Chardon-Marie	*			*	*	
Asteraceae	Solidago canadensis L.	H	Solidage du Canada	*	*	*	*	*	
Asteraceae	Solidago gigantea Aiton	H	Grand solidage	*		*	*	*	
Asteraceae	Solidago gigantea ssp. serotina (O. Kuntze) McNeill	H	Solidage tardive			*	*	*	
Asteraceae	Solidago virgaurea L.	H	Verge d'or	*					
Asteraceae	Sonchus arvensis L.	H	Laiteron des champs	*	*	*	*	*	
Asteraceae	Sonchus asper (L.) Hill	Th.	Laiteron épineux	*	*	*	*	*	
Asteraceae	Sonchus oleraceus L.	Th.	Laiteron maraîcher	*	*	*	*	*	
Asteraceae	Tanacetum parthenium (L.) Schultz Bip.	H	Tanaisie parthénium	*			*	*	
Asteraceae	Tanacetum vulgare L.	H	Tanaisie commune	*	*	*	*	*	
Asteraceae	Taraxacum erythrospermum Andr. ex Besser gr.	H	Pissenlit à graines rouges	*	*	*	*	*	
Asteraceae	Taraxacum officinale Weber	H	Pissenlit officinal	*	*	*	*	*	
Asteraceae	Tragopogon dubius Scop.	H2	Grand salsifis				*	*	
Asteraceae	Tragopogon pratensis L.	H	Salsifis des prés			*	*	*	
Asteraceae	Tragopogon pratensis ssp. minor (Miller) Wahlenb.	H	Petit salsifis des prés			*	*	*	
Asteraceae	Tragopogon pratensis ssp. orientalis (L.) Celak.	H	Salsifis des prés oriental			*	*	*	
Asteraceae	Tussilago farfara L.	G	Tussilage, Pas d'âne	*			*	*	
Asteraceae	Xanthium albinum (Widder) Scholz & Sukopp	Th.	Lampourde blanche			*			
Asteraceae	Xanthium orientale L.	Th.	Lampourde à gros fruits		*	*	*	*	
Asteraceae	Xanthium saccharatum Wallr.	Th.	Lampourde saupoudrée			*			
Asteraceae	Xanthium spinosum L.	Th.	Lampourde épineuse				*	*	
Asteraceae	Xanthium strumarium L.	Th.	Lampourde glouteron			*	*	*	
Azollaceae	Azolla filiculoides Lam.	Th.	Azolla fausse-fougère	*		*	*	*	
Azollaceae	Azolla mexicana C. Presl	Th.	Azolla du Mexique					*	
Balsaminaceae	Impatiens balfourii Hooker fil.	Th.	Impatiente de Balfour			*	*	*	
Balsaminaceae	Impatiens capensis Meerb.	Th.	Impatiente des lièvres	*		*	*	*	
Balsaminaceae	Impatiens glandulifera Royle	Th.	Impatiente glanduleuse	*	*	*	*	*	
Balsaminaceae	Impatiens noli-tangere L.	Th.	Balsamine des bois, Impatiente ne-me-touche-pas		*	*	*	*	B
Balsaminaceae	Impatiens parviflora DC.	Th.	Impatiente à petites fleurs	*	*	*	*	*	
Berberidaceae	Berberis vulgaris L.	Ph.	Épine vinette		*				
Betulaceae	Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	Ph.	Aulne glutineux	*	*	*	*	*	
Betulaceae	Betula pendula Roth	Ph.	Bouleau verruqueux		*	*	*	*	
Boraginaceae	Amsinckia calycina (Moris) Chater	Th.	Amsinckia à feuilles étroites				*	*	
Boraginaceae	Anchusa arvensis (L.) M. Bieb.	H2	Buglosse des champs	*	*	*	*	*	
Boraginaceae	Borago officinalis L.	Th.	Bourrache officinale			*	*	*	
Boraginaceae	Cynoglossum officinale L.	H2	Cynoglosse officinale	*	*	*	*	*	
Boraginaceae	Echium vulgare L.	H2	Vipérine commune	*	*	*	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 6/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Boraginaceae	<i>Heliotropium europaeum</i> L.	Th.	Héliotrope d'Europe	*		*	*	*	
Boraginaceae	<i>Lithospermum arvense</i> L.	Th.	Grémil des champs				*		
Boraginaceae	<i>Lithospermum officinale</i> L.	Ch.	Grémil officinal, Herbe aux perles	*					
Boraginaceae	<i>Myosotis arvensis</i> Hill	Th.	Myosotis des champs	*	*	*	*	*	
Boraginaceae	<i>Myosotis balbisiana</i> Jordan	Th.	Myosotis de Balbis	*		*			RA
Boraginaceae	<i>Myosotis discolor</i> Pers.	Th.	Myosotis versicolore	*	*	*	*	*	
Boraginaceae	<i>Myosotis laxa</i> Lehm.	Hél.	Myosotis à fleurs lâches			*	*	*	
Boraginaceae	<i>Myosotis laxa</i> ssp. <i>cespitosa</i> (C.F. Schultz) Hyl. ex Nordh.	Hél.	Myosotis cespiteux	*	*	*	*	*	
Boraginaceae	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	Th.	Myosotis rameux	*	*	*	*	*	
Boraginaceae	<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Hél.	Myosotis des marais	*	*	*	*	*	
Boraginaceae	<i>Myosotis sicula</i> Guss.	Th.	Myosotis de Sicile					*	
Boraginaceae	<i>Myosotis stricta</i> Link ex Roemer & Schultes	Th.	Myosotis raide	*		*	*	*	
Boraginaceae	<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm.	H	Myosotis des bois		*	*	*	*	
Boraginaceae	<i>Pulmonaria affinis</i> Jordan in F.W. Schultz	H	Pulmonaire affine	*	*	*	*	*	
Boraginaceae	<i>Pulmonaria longifolia</i> (Bast.) Boreau	H	Pulmonaire à longues feuilles			*	*	*	
Boraginaceae	<i>Pulmonaria montana</i> Lej.	H	Pulmonaire des montagnes	*		*			
Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i> L.	H	Consoude officinale	*	*	*	*	*	
Boraginaceae	<i>Symphytum tuberosum</i> L.	H	Consoude tubéreuse	*					
Brassicaceae	<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	Th.	Alysson calicinal			*	*	*	
Brassicaceae	<i>Alyssum simplex</i> Rudolphi in Schrader	Th.	Petit alysson					*	
Brassicaceae	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Th.	Arabette de Thalius	*	*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	H	Arabette hérissée	*					
Brassicaceae	<i>Barbarea intermedia</i> Boreau	H2	Barbarée intermédiaire	*		*	*	*	
Brassicaceae	<i>Barbarea stricta</i> Andr. in Besser	H2	Barbarée raide				*	*	
Brassicaceae	<i>Barbarea verna</i> (Miller) Ascherson	H2	Barbarée printanière				*	*	
Brassicaceae	<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.	H	Barbarée commune	*		*	*	*	
Brassicaceae	<i>Barbarea vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i> var. <i>rivularis</i> (Martin-Donos) P. Fourn.	H	Barbarée commune	*	*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	H2	Alysson blanc	*	*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Biscutella intricata</i> Jordan	Th.	Lunetière ...			*			B
Brassicaceae	<i>Biscutella laevigata</i> L.	Th.	Lunetière lisse			*			B
Brassicaceae	<i>Brassica nigra</i> (L.) Koch	Th.	Moutarde noire	*			*	*	
Brassicaceae	<i>Bunias erucago</i> L.	H2	Bunias fausse-roquette	*	*				
Brassicaceae	<i>Bunias orientalis</i> L.	H2	Bunias orientale			*			
Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Th.	Bourse-à-pasteur	*	*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Capsella rubella</i> Reuter	Th.	Bourse-à-pasteur rougeâtre	*		*	*	*	
Brassicaceae	<i>Cardamine flexuosa</i> With.	H2	Cardamine flexueuse	*	*		*	*	
Brassicaceae	<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Th.	Cardamine hérissée	*	*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Cardamine impatiens</i> L.	H	Cardamine impatiente	*		*	*	*	
Brassicaceae	<i>Cardamine parviflora</i> L.	Th.	Cardamine à petites fleurs				*	*	PL
Brassicaceae	<i>Cardamine pratensis</i> L.	H	Cardamine des prés	*		*	*	*	
Brassicaceae	<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	H	Cardaire drave	*	*		*	*	
Brassicaceae	<i>Coincya cheiranthos</i> (Vill.) Greuter & Burdet	H2	Moutarde giroflée	*	*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	Th.	Corne de Cerf didyme				*	*	
Brassicaceae	<i>Coronopus squamatus</i> (Forsskal) Ascherson	Th.	Corne de Cerf commune	*			*	*	
Brassicaceae	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	Th.	Sagesse des chirurgiens	*					
Brassicaceae	<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC.	Th.	Diplotaxis des murs			*	*	*	
Brassicaceae	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	H	Roquette sauvage			*	*	*	
Brassicaceae	<i>Draba muralis</i> L.	Th.	Drave des murailles	*		*	*	*	
Brassicaceae	<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	Th.	Drave printanière	*		*	*	*	
Brassicaceae	<i>Erucastrum gallicum</i> (Willd.) O.E. Schulz	Th.	Fausse roquette de France		*		*	*	
Brassicaceae	<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	Th.	Vélar fausse-giroflée			*	*	*	
Brassicaceae	<i>Hesperis matronalis</i> L.	H	Julienne des dames	*	*	*			

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 7/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Brassicaceae	<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagrèze-Fossat	H2	Roquette bâtarde	*		*	*	*	
Brassicaceae	<i>Kandis perfoliata</i> (L.) Kerguélen	Th.	Tabouret perfolié	*			*		
Brassicaceae	<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br.	H	Passerage champêtre	*	*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Lepidium graminifolium</i> L.	H	Passerage à feuilles de graminée		*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Lepidium heterophyllum</i> Bentham	H	Passerage hétérophylle	*		*	*	*	
Brassicaceae	<i>Lepidium latifolium</i> L.	H	Grand passerage		*		*	*	
Brassicaceae	<i>Lepidium rudérale</i> L.	H2	Passerage rudéral	*			*	*	
Brassicaceae	<i>Lepidium virginicum</i> L.	Th.	Passerage de Virginie	*	*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Lunaria annua</i> L.	H2	Monnaie du Pape						*
Brassicaceae	<i>Lunaria rediviva</i> L.	H	Lunaire vivace		*				
Brassicaceae	<i>Nasturtium microphyllum</i> (Boenn.) Reichenb.	Hydr.	Cresson à petites feuilles			*			
Brassicaceae	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Hydr.	Cresson de fontaine			*	*	*	
Brassicaceae	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Th.	Ravenelle	*		*	*	*	
Brassicaceae	<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.	Th.	Rapistre rugueux			*	*	*	
Brassicaceae	<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All. ssp. orientale (L.) Arcangeli	Th.	Rapistre oriental			*		*	
Brassicaceae	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	Hydr.	Rorippe amphibie	*	*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Besser	Hél.	Rorippe d'Autriche		*	*	*		
Brassicaceae	<i>Rorippa islandica</i> (Oeder ex Gunn.) Borbas	Hél.	Rorippe d'Islande	*		*	*	*	
Brassicaceae	<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	Th.	Rorippe des marais	*		*	*		
Brassicaceae	<i>Rorippa stylosa</i> (Pers.) Mansf. & Rothm.	H	Rorippe des Pyrénées			*	*	*	
Brassicaceae	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	H	Rorippe sylvestre	*	*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Rorippa x prostrata</i> (J.P. Bergeret) Schinz & Thell.	H	Rorippe prostrée	*	*	*			
Brassicaceae	<i>Sinapis arvensis</i> L.	Th.	Moutarde des champs	*	*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Sisymbrium irio</i> L.	H2	Sisymbre Vélaret	*		*	*	*	
Brassicaceae	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Th.	Herbe aux chantres	*	*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R. Br.	Th.	Téesdalie à tige nue	*		*	*	*	
Brassicaceae	<i>Thlaspi alliaceum</i> L.	H2	Tabouret alliacé					*	PL
Brassicaceae	<i>Thlaspi arvense</i> L.	Th.	Tabouret des champs	*					
Brassicaceae	<i>Turritis glabra</i> L.	H2	Arabette glabre	*	*	*	*	*	
Brassicaceae	<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande	H2	Alliaire officinale	*	*	*	*	*	
Buddlejaceae	<i>Buddleja davidii</i> Franchet	Ph.	Buddléa				*	*	
Butomaceae	<i>Butomus umbellatus</i> L.	Hél.	Butome en ombelle			*	*	*	B, RA
Callitrichaceae	<i>Callitriche brutia</i> Petagna	Hydr.	Callitriche pédonculé				*	*	
Callitrichaceae	<i>Callitriche hamulata</i> Koch	Hydr.	Callitriche à crochets	*				*	
Callitrichaceae	<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall	Hydr.	Callitriche à angles obtus					*	
Callitrichaceae	<i>Callitriche platycarpa</i> Kütz. in Reichenb.	Hydr.	Callitriche à fruits plats					*	
Callitrichaceae	<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	Hydr.	Callitriche des eaux stagnantes	*		*	*	*	
Callitrichaceae	<i>Callitriche truncata</i> ssp. occidentalis (Rouy) Br.-Bl.	Hydr.	Callitriche tronqué					*	
Campanulaceae	<i>Campanula glomerata</i> L.	H	Campanule agglomérée	*			*	*	
Campanulaceae	<i>Campanula patula</i> L.	H2	Campanule étalée	*	*	*	*	*	
Campanulaceae	<i>Campanula rapunculoides</i> L.	H	Campanule fausse-raiponce	*		*	*	*	
Campanulaceae	<i>Campanula rapunculus</i>	H2	Campanule raiponce			*	*	*	
Campanulaceae	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	H	Campanule à feuilles rondes	*			*	*	
Campanulaceae	<i>Campanula trachelium</i> L.	H	Campanule gantelée	*		*	*	*	
Campanulaceae	<i>Jasione laevis</i> Lam.	H	Jasione lisse			*			B
Campanulaceae	<i>Jasione montana</i> L.	H2	Jasione des montagnes	*		*	*	*	
Campanulaceae	<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	Th.	Miroir de Vénus	*		*	*	*	
Campanulaceae	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichenb.	H	Wahlenbergie à feuilles de lierre	*		*		*	B, C
Cannabaceae	<i>Cannabis sativa</i> L.	Th.	Chanvre cultivé			*	*		
Cannabaceae	<i>Humulus lupulus</i> L.	H	Houblon	*	*	*	*	*	
Caprifoliaceae	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	Ph.	Chèvrefeuille du Japon				*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 8/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Caprifoliaceae	<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Ph.	Chèvrefeuille des bois	*		*	*	*	
Caprifoliaceae	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Ph.	Camérisier à balais	*		*			
Caprifoliaceae	<i>Sambucus ebulus</i> L.	H	Sureau yèble	*	*	*	*	*	
Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i> L.	Ph.	Sureau noir	*	*	*	*	*	
Caprifoliaceae	<i>Symphoricarpos alba</i> (L.) S.F. Blake	Ph.	Symphorine			*			
Caprifoliaceae	<i>Viburnum lantana</i> L.	Ph.	Viorne lantane	*		*		*	
Caprifoliaceae	<i>Viburnum opulus</i> L.	Ph.	Viorne obier	*		*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Agrostemma githago</i> L.	Th.	Nielle des blés				*	*	
Caryophyllaceae	<i>Arenaria leptoclados</i> (Reichenb.) Guss.	Th.	Sabline à tige grêle			*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Th.	Sabline à feuilles de serpolet	*		*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Cerastium arvense</i> L.	Ch.	Céraiste des champs	*		*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Cerastium brachypetalum</i> Desportes ex Pers.	Th.	Céraiste à courts pétales	*	*	*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Cerastium dubium</i> (Bast.) Guépin	Th.	Céraiste douteux				*	*	PL
Caryophyllaceae	<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> (Hartman) Greuter & Burdet	Ch.	Céraiste vulgaire	*		*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Th.	Céraiste aggloméré	*		*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Cerastium pumilum</i> Curtis	Th.	Céraiste obscur			*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	Th.	Céraiste des sables	*	*	*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Cerastium tomentosum</i> L.	Ch.	Céraiste tomenteux				*	*	
Caryophyllaceae	<i>Cucubalus baccifer</i> L.	H	Cucubale à baies		*	*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Dianthus armeria</i> L.	H2	Oeillet velu			*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	Ch.	Oeillet des Chartreux			*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Dianthus graniticus</i> Jordan	H	Oeillet du granite	*					
Caryophyllaceae	<i>Gypsophila muralis</i> L.	Th.	Gypsophile des moissons			*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Gypsophila repens</i> L.	H	Gypsophile rampante			*	*		
Caryophyllaceae	<i>Holosteum umbellatum</i> L.	Th.	Holostée en ombelle			*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischkin	Th.	Alsine à feuilles ténues			*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Minuartia viscosa</i> (Schreber) Schinz & Thell.	Th.	Alsine visqueuse			*			
Caryophyllaceae	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	H2	Sabline à trois nervures	*		*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Moenchia erecta</i> (L.) G. Gaertner, B. Meyer & Scherb.	Th.	Céraiste dressé			*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	Hél.	Céraiste aquatique	*	*	*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W. Ball & Heywood	Th.	Oeillet prolifère		*	*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link	H	Oeillet saxifrage			*			
Caryophyllaceae	<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	Th.	Polycarpe à quatre feuilles				*		
Caryophyllaceae	<i>Sagina apetala</i> Ard.	Th.	Sagine apétale			*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Sagina procumbens</i> L.	Th.	Sagine rampante				*	*	
Caryophyllaceae	<i>Saponaria ocymoides</i> L.	H	Saponaire faux-basilic	*					
Caryophyllaceae	<i>Saponaria officinalis</i> L.	H	Saponaire officinale	*	*	*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Silene armeria</i> L.	Th.	Silène à bouquets			*			B
Caryophyllaceae	<i>Silene conica</i> L.	Th.	Silène conique	*		*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	H	Compagon rouge	*	*	*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Greuter & Burdet	H	Fleur de coucou	*		*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Silene gallica</i> L.	Th.	Silène de France	*			*	*	
Caryophyllaceae	<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i> (Miller) Greuter & Burdet	H	Compagnon blanc	*	*	*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Silene nutans</i> L.	H	Silène penché				*	*	
Caryophyllaceae	<i>Silene otites</i> (L.) Wibel	H	Silène à oreillettes			*	*	*	B
Caryophyllaceae	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	H	Silène enflé	*	*	*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Spergula arvensis</i> L.	Th.	Spargoute des champs			*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Spergula morisonii</i> Boreau	Th.	Spargoute printanière			*		*	B
Caryophyllaceae	<i>Spergula pentandra</i> L.	Th.	Spargoute à cinq étamines			*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. & C. Presl	Th.	Spergulaire rouge			*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Spergularia segetalis</i> (L.) G. Don fil.	Th.	Spergulaire des moissons			*	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 9/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Caryophyllaceae	<i>Stellaria alsine</i> Grimm	Hél.	Stellaire aquatique	*				*	
Caryophyllaceae	<i>Stellaria graminea</i> L.	Ch.	Stellaire graminée	*		*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Stellaria holostea</i> L.	Ch.	Stellaire holostée	*	*	*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Th.	Mouron des oiseaux	*	*	*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Stellaria neglecta</i> Weihe	Th.	Stellaire négligée				*	*	
Caryophyllaceae	<i>Stellaria pallida</i> (Dumort.) Piré	Th.	Stellaire apétale	*		*	*	*	
Caryophyllaceae	<i>Stellaria palustris</i> Retz.	Hél.	Stellaire glauque			*	*	*	PL, RA
Caryophyllaceae	<i>Vaccaria hispanica</i> (Miller) Rauschert	Th.	Saponaire des vaches				*	*	
Celastraceae	<i>Evonymus europaeus</i> L.	Ph.	Fusain d'Europe	*	*	*	*	*	
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	Hydr.	Cératophylle émergé	*		*	*	*	
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum submersum</i> L.	Hydr.	Cératophylle submergé			*	*		A, PL
Chenopodiaceae	<i>Atriplex patula</i> L.	Th.	Arroche à feuilles étroites	*	*	*	*	*	
Chenopodiaceae	<i>Atriplex prostrata</i> DC.	Th.	Arroche hastée	*	*	*	*	*	
Chenopodiaceae	<i>Beta trigyna</i> Waldst. & Kit.	Ch.	Betterave trigyne				*		
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium album</i> L.	Th.	Chénopode blanc	*	*	*	*	*	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Th.	Chénopode fausse-ambrosie	*	*	*	*	*	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	H	Chénopode du Bon-Henri	*					
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium botrys</i> L.	Th.	Chénopode botryde			*	*	*	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.	Th.	Chénopode à feuilles de figuier			*			
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium glaucum</i> L.	Th.	Chénopode glauque	*	*	*	*	*	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium hybridum</i> L.	Th.	Chénopode hybride	*		*	*	*	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium murale</i> L.	Th.	Chénopode des murs		*	*	*	*	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium opulifolium</i> Koch & Ziz	Th.	Chénopode à feuilles d'obier			*	*	*	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	Th.	Chénopode à plusieurs graines	*	*	*	*	*	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium rubrum</i> L.	Th.	Chénopode rouge	*		*	*	*	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium suffruticosum</i> Willd.	Th.	Chénopode à odeur soufrée			*	*	*	
Cistaceae	<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Miller	Ch.	Hélianthème blanc				*	*	PL
Cistaceae	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Miller	Ch.	Hélianthème jaune		*	*	*	*	
Cistaceae	<i>Xolantha guttata</i> (L.) Rafin.	Th.	Hélianthème taché			*	*	*	B
Colchicaceae	<i>Colchicum autumnale</i> L.	G	Colchique d'automne	*		*	*	*	
Convallariaceae	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	G	Sceau de Salomon multiflore				*	*	
Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	G	Liseron des haies	*	*	*	*	*	
Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	H	Liseron des champs	*		*	*	*	
Convolvulaceae	<i>Cuscuta campestris</i> Yuncker	Th.	Cuscute champêtre			*	*	*	
Convolvulaceae	<i>Cuscuta epilinum</i> Weihe	Th.	Cuscute du lin				*		
Convolvulaceae	<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L.	Th.	Cuscute du thym			*			
Convolvulaceae	<i>Cuscuta europaea</i> L.	Th.	Cuscute d'Europe	*		*	*	*	
Convolvulaceae	<i>Cuscuta scandens</i> Brot.	Th.	Cuscute australe				*	*	
Convolvulaceae	<i>Cuscuta scandens</i> ssp. <i>scandes</i> var. <i>bidentis</i> (Berthoit) Kerguélen	Th.	Cuscute du bident			*	*		
Cornaceae	<i>Cornus sanguinea</i> L.	Ph.	Cornouiller sanguin	*	*	*	*	*	
Corylaceae	<i>Carpinus betulus</i> L.	Ph.	Charme	*	*	*	*	*	
Corylaceae	<i>Corylus avellana</i> L.	Ph.	Coudrier, Noisetier	*	*	*	*	*	
Crassulaceae	<i>Crassula tillaea</i> Lester-Garland	Th.	Mousse fleurie			*	*	*	
Crassulaceae	<i>Sedum acre</i> L.	Ch.	Orpin âcre	*		*	*	*	
Crassulaceae	<i>Sedum album</i> L.	Ch.	Orpin blanc	*	*	*	*	*	
Crassulaceae	<i>Sedum anglicum</i> Hudson	Ch.	Orpin anglais				*	*	
Crassulaceae	<i>Sedum cepaea</i> L.	Th.	Orpin paniculé	*				*	
Crassulaceae	<i>Sedum forsterianum</i> Sm.	Ch.	Orpin élégant			*	*	*	
Crassulaceae	<i>Sedum rubens</i> L.	Th.	Orpin rougeâtre	*	*	*	*	*	
Crassulaceae	<i>Sedum rupestre</i> L.	Ch.	Orpin réfléchi			*	*	*	
Crassulaceae	<i>Sedum sexangulare</i> L.	Ch.	Orpin de Bologne	*	*	*	*	*	
Crassulaceae	<i>Sedum telephium</i> L.	H	Orpin reprise	*		*	*	*	
Cucurbitaceae	<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	G	Bryone	*	*	*	*	*	
Cyperaceae	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	Hél.	Scirpe maritime		*	*	*	*	
Cyperaceae	<i>Carex acuta</i> L.	Hél.	Laïche aiguë	*		*	*	*	
Cyperaceae	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Hél.	Laïche des marais	*	*	*	*	*	
Cyperaceae	<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	H	Laïche précocé			*	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 10/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Cyperaceae	Carex cuprina (Sandor ex Heuffel) Nendtwich ex A. Ker	Hél.	Laïche cuprine			*	*	*	
Cyperaceae	Carex disticha Hudson	H	Laïche distique	*		*	*	*	
Cyperaceae	Carex divulsa Stokes	H	Laïche écartée	*		*	*	*	
Cyperaceae	Carex echinata Murray	Hél.	Laïche étoilée			*	*	*	
Cyperaceae	Carex elata All.	Hél.	Laïche raide			*	*	*	
Cyperaceae	Carex flacca Schreber	H	Laïche glauque	*		*	*	*	
Cyperaceae	Carex hirta L.	H	Laïche hérissée	*		*	*	*	
Cyperaceae	Carex ligerica Gay	H	Laïche de la Loire			*	*	*	B, C
Cyperaceae	Carex melanostachya Bieb. ex Willd.	H	Laïche penchée					*	RA
Cyperaceae	Carex nigra (L.) Reichard	H	Laïche noire	*				?	
Cyperaceae	Carex ovalis Good.	H	Laïche de lièvre			*	*	*	
Cyperaceae	Carex paniculata L.	Hél.	Laïche paniculée			*	*	*	
Cyperaceae	Carex pendula Hudson	H	Laïche à épis pendants	*				*	
Cyperaceae	Carex praecox Schreber	H	Laïche précoce de Schreber	*		*	*	*	
Cyperaceae	Carex pseudocyperus L.	Hél.	Laïche faux-souchet			*	*	*	
Cyperaceae	Carex remota L.	H	Laïche espacée	*	*	*	*	*	
Cyperaceae	Carex riparia Curtis	Hél.	Laïche des rives	*	*	*	*	*	
Cyperaceae	Carex rostrata Stokes	Hél.	Laïche en ampoules	*				*	
Cyperaceae	Carex spicata Hudson	H	Laïche en épis	*		*	*	*	
Cyperaceae	Carex sylvatica Hudson	H	Laïche des bois	*		*	*	*	
Cyperaceae	Carex tomentosa L.	H	Laïche tomenteuse					*	
Cyperaceae	Carex vesicaria L.	Hél.	Laïche vésiculeuse	*		*	*	*	
Cyperaceae	Carex viridula ssp. oedocarpa (Anderss.) B. Schmid	H	Laïche vert-jaunâtre	*				*	
Cyperaceae	Carex vulpina L.	Hél.	Laïche des renards			*	*	*	
Cyperaceae	Cyperus eragrostis Lam.	Hél.	Souchet eragrostide			*	*	*	
Cyperaceae	Cyperus esculentus L.	Th.	Souchet comestible		*	*	*	*	
Cyperaceae	Cyperus fuscus L.	Th.	Souchet brun	*	*	*	*	*	
Cyperaceae	Cyperus longus L.	Hél.	Souchet long			*	*	*	
Cyperaceae	Cyperus michelianus (L.) Link	Th.	Souchet de Micheli	*	*	*	*	*	A, RA
Cyperaceae	Eleocharis acicularis (L.) Roemer & Schultes	Hél.	Eléocharis aiguille	*	*	*	*	*	
Cyperaceae	Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv.	Hél.	Eléocharis à nombreuses tiges		*	*	*	*	
Cyperaceae	Eleocharis ovata (Roth) Roemer & Schultes	Th.	Eléocharis ovoïde		*	*	*	*	RA
Cyperaceae	Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schultes	Hél.	Eléocharis des marais	*	*	*	*	*	
Cyperaceae	Eleocharis uniglumis (Link) Schultes	H	Eléocharis à une glume			*	*	*	
Cyperaceae	Isolepis setacea (L.) R. Br.	Th.	Scirpe sétacé		*		*	*	
Cyperaceae	Juncellus serotinus (Rottb.) C.B. Clarke	Th.	Souchet tardif					*	
Cyperaceae	Pycurus flavescens (L.) Reichenb.	Th.	Souchet jaunâtre			*	*	*	
Cyperaceae	Schoenoplectus lacustris (L.) Palla	Hél.	Jonc des chaisiers	*	*	*	*	*	
Cyperaceae	Schoenoplectus supinus (L.) Palla	Th.	Scirpe couché				*	*	RA
Cyperaceae	Schoenoplectus triqueter (L.) Palla	Hél.	Scirpe à trois angles					*	PL
Cyperaceae	Scirpoides holoschoenus (L.) Sojak	H	Scirpe jonc					*	
Cyperaceae	Scirpus sylvaticus L.	Hél.	Scirpe des bois	*	*	*	*	*	
Dennstaedtiaceae	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	G	Fougère aigle		*	*	*	*	
Dioscoreaceae	Tamus communis L.	G	Tamier commun			*	*	*	
Dipsacaceae	Dipsacus fullonum L.	H2	Cardère, Cabaret des oiseaux	*	*	*	*	*	
Dipsacaceae	Dipsacus pilosus L.	H2	Cardère velue	*		*	*	*	
Dipsacaceae	Knautia arvensis (L.) Coulter	H	Knautie des champs	*		*	*	*	
Dipsacaceae	Knautia arvernensis (Briq.) Szabo	H	Knautie d'Auvergne	*					
Dipsacaceae	Scabiosa columbaria L.	H	Scabieuse colombarie	*		*	*	*	
Dipsacaceae	Succisa pratensis Moench	H	Succise des prés	*		*	*	*	
Dryopteridaceae	Dryopteris filix-mas (L.) Schott	H	Fougère mâle	*		*	*	*	
Elatinaceae	Elatine hexandra (Lapierre) DC.	Hydr.	Elatine à six étamines			*	*	*	A, B

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 11/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Elatinaceae	Elatine macropoda Guss.	Hydr.	Elatine à gros pédoncule					*	
Elatinaceae	Elatine triandra Schkuhr	Hydr.	Elatine à trois étamines					*	
Equisetaceae	Equisetum arvense L.	G	Prêle des champs	*	*	*	*	*	
Equisetaceae	Equisetum fluviatile L.	Hydr.	Prêle des eaux	*		*	*	*	
Equisetaceae	Equisetum hyemale L.	G	Prêle d'hiver	*					B, C
Equisetaceae	Equisetum palustre L.	Hél.	Prêle des marais	*	*	*	*	*	
Equisetaceae	Equisetum ramosissimum Desf.	G	Prêle rameuse	*	*	*	*	*	
Equisetaceae	Equisetum telmateia Ehrh.	G	Grande prêle			*		*	
Equisetaceae	Equisetum variegatum Schleicher	G	Prêle panachée			*			B
Equisetaceae	Equisetum x-moorei Newman	G	Prêle de Moore	*		*	*		PL
Ericaceae	Calluna vulgaris (L.) Hull	Ch.	Callune	*		*	*	*	
Ericaceae	Erica cinerea L.	Ch.	Bruyère cendrée			*	*	*	B
Euphorbiaceae	Euphorbia amygdaloides L.	Ch.	Euphorbe des bois	*				*	
Euphorbiaceae	Euphorbia cyparissias L.	H	Euphorbe petit-cyprès	*	*	*	*	*	
Euphorbiaceae	Euphorbia dulcis L.	H	Euphorbe douce			*	*	*	
Euphorbiaceae	Euphorbia esula L.	H	Euphorbe éśule			*	*	*	
Euphorbiaceae	Euphorbia exigua L.	Th.	Euphorbe exiguē				*		
Euphorbiaceae	Euphorbia helioscopia L.	Th.	Euphorbe réveille-matin	*	*	*	*	*	
Euphorbiaceae	Euphorbia lathyris L.	H2	Épurge			*	*	*	
Euphorbiaceae	Euphorbia palustris L.	Ch.	Euphorbe des marais				*		
Euphorbiaceae	Euphorbia peplus L.	Th.	Euphorbe des jardins	*		*	*	*	
Euphorbiaceae	Euphorbia platyphyllos L.	Th.	Euphorbe à grandes feuilles	*		*	*	*	
Euphorbiaceae	Euphorbia stricta L.	Th.	Euphorbe raide	*	*	*	*	*	
Euphorbiaceae	Mercurialis annua L.	Th.	Mercuriale annuelle	*		*	*	*	
Euphorbiaceae	Mercurialis perennis L.	H	Mercuriale vivace				*	*	
Fabaceae	Anthyllis vulneraria L.	H	Vulnéraire	*		*	*	*	
Fabaceae	Astragalus glycyphyllos L.	H	Régliśse sauvage	*	*	*	*	*	
Fabaceae	Colutea arborescens L.	Ph.	Baguenaudier arborescent			*			
Fabaceae	Cytisus oromediterraneus Rivas-Martinez, Diaz, Fernand	Ch.	Genēt purgatif	*		*	*		
Fabaceae	Cytisus scoparius (L.) Link	Ph.	Genēt à balais	*	*	*	*	*	
Fabaceae	Galega officinalis L.	H	Galéga officinal	*	*	*	*	*	
Fabaceae	Genista anglica L.	Ch.	Genēt anglais	*		*	*	*	
Fabaceae	Genista pilosa L.	Ch.	Genēt velu	*					PL
Fabaceae	Genista sagittalis L.	Ch.	Genēt ailé	*					
Fabaceae	Genista tinctoria L.	Ph.	Genēt des teinturiers	*		*	*	*	
Fabaceae	Hippocrepis comosa L.	H	Hippocrépide en ombelle			*	*	*	
Fabaceae	Lathyrus angulatus L.	Th.	Gesse anguleuse	*			*	*	
Fabaceae	Lathyrus aphaca L.	Th.	Gesse sans feuilles	*		*	*	*	
Fabaceae	Lathyrus hirsutus L.	H2	Gesse hirsute	*		*	*	*	
Fabaceae	Lathyrus latifolius L.	H	Gesse à larges feuilles		*	*	*		
Fabaceae	Lathyrus niger (L.) Bernh.	H	Gesse noire	*					
Fabaceae	Lathyrus nissolia L.	Th.	Gesse de Nissole	*	*	*	*	*	
Fabaceae	Lathyrus pannonicus (Jacq.) Garcke	H	Gesse blanchâtre	*			*	*	
Fabaceae	Lathyrus pratensis L.	H	Gesse des prés	*		*	*	*	
Fabaceae	Lathyrus sativus L.	Th.	Gesse cultivée		*				
Fabaceae	Lathyrus sphaericus Retz.	Th.	Gesse à graines shériques	*		*	*	*	
Fabaceae	Lathyrus sylvestris L.	H	Gesse sauvage	*	*	*	*	*	
Fabaceae	Lathyrus tuberosus L.	H	Gesse tubéreuse	*		*	*	*	
Fabaceae	Lotus angustissimus L.	Th.	Lotier aigu	*		*	*	*	
Fabaceae	Lotus corniculatus L.	H	Lotier corniculé	*	*	*	*	*	
Fabaceae	Lotus glaber Miller	H	Lotier glabre	*		*	*	*	
Fabaceae	Lotus maritimus L.	H	Lotier maritime			*	*	*	
Fabaceae	Lotus pedunculatus Cav.	H	Lotier des marais	*	*	*	*	*	
Fabaceae	Lupinus angustifolius L.	Th.	Lupin à feuilles étroites				*	*	C
Fabaceae	Lupinus angustifolius ssp. reticulatus (Desv.) Arcangeli	Th.	Lupin réticulé			*	*		A, PL
Fabaceae	Medicago arabica (L.) Hudson	Th.	Luzerne tachetée	*		*	*	*	
Fabaceae	Medicago lupulina L.	Th.	Luzerne lupuline, Minette	*	*	*	*	*	
Fabaceae	Medicago minima (L.) L.	Th.	Petite luzerne	*		*	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 12/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Fabaceae	<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal.	Th.	Luzerne à fruits orbiculaires	*					
Fabaceae	<i>Medicago polymorpha</i> L.	Th.	Luzerne polymorphe	*			*	*	
Fabaceae	<i>Medicago rigidula</i> (L.) All.	Th.	Luzerne de Gérard	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Medicago sativa</i> L.	H	Luzerne cultivée	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Medicago sativa</i> ssp. <i>falcata</i> (L.) Arcangeli	H	Luzerne en faucille			*	*	*	
Fabaceae	<i>Medicago sativa</i> ssp. <i>media</i> (Pers.) Schübler & Martens L.	H	Luzerne bâtarde			*	*	*	
Fabaceae	<i>Melilotus albus</i> Medik.	Th.	Mélicot blanc	*	*	*	*	*	
Fabaceae	<i>Melilotus altissimus</i> Thuill.	H2	Mélicot à grandes racines	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Melilotus officinalis</i> Lam.	H2	Mélicot officinal	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Ononis natrix</i> L.	Ch.	Bugrane gluante					*	
Fabaceae	<i>Ononis spinosa</i> L.	Ch.	Arrête-boeuf		*	*	*	*	
Fabaceae	<i>Ononis spinosa</i> ssp. <i>maritima</i> var. <i>procurrens</i> (Wallr.) Kerguélen	Ch.	Arrête-boeuf maritime	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Ononis striata</i> Gouan	Ch.	Bugrane striée			*			C
Fabaceae	<i>Ornithopus compressus</i> L.	Th.	Pied d'oiseau comprimé				*	*	PL
Fabaceae	<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	Th.	Pied d'oiseau délicat	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Ornithopus pinnatus</i> (Miller) Druce	Th.	Pied d'oiseau penné				*	*	PL
Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Ph.	Robinier	*	*	*	*	*	
Fabaceae	<i>Securigera varia</i> (L.) P. Lassen	H	Coronille bigarrée	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium angustifolium</i> L.	Th.	Trèfle à feuilles étroites				*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium arvense</i> L.	Th.	Trèfle des champs	*	*	*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium aureum</i> Pollich	Th.	Trèfle doré	*					
Fabaceae	<i>Trifolium bocconi</i> Savi	Th.	Trèfle de Boccone				*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium campestre</i> Schreber	Th.	Trèfle champêtre	*	*	*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium dubium</i> Sm.	Th.	Trèfle douteux	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium filiforme</i> L.	Th.	Trèfle filiforme				*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium fragiferum</i> L.	H	Trèfle fraise	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium glomeratum</i> L.	Th.	Trèfle aggloméré	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium hybridum</i> L.	H	Trèfle hybride	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium hybridum</i> ssp. <i>elegans</i> (Savi) Ascherson & Graebner	H	Trèfle élégant			*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium incarnatum</i> L.	Th.	Trèfle incarnat	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium incarnatum</i> ssp. <i>molinerii</i> (Balbis ex Hornem) Cesati	Th.	Trèfle de Molineri	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium medium</i> L.	H	Trèfle moyen			*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium michelianum</i> Savi	Th.	Trèfle de Micheli				*	*	PL
Fabaceae	<i>Trifolium ochroleucon</i> Hudson	H	Trèfle jaunâtre	*					
Fabaceae	<i>Trifolium ornithopodioides</i> L.	Th.	Trigonelle				*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium pratense</i> L.	H	Trèfle des prés	*	*	*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium repens</i> L.	Th.	Trèfle résupiné				*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium resupinatum</i> L.	Ch.	Trèfle blanc	*	*	*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium scabrum</i> L.	Th.	Trèfle scabre	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium squamosum</i> L.	Th.	Trèfle maritime				*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium striatum</i> L.	Th.	Trèfle strié	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Trifolium subterraneum</i> L.	Th.	Trèfle semeur	*		*	*	*	B
Fabaceae	<i>Ulex europaeus</i> L.	Ph.	Ajonc d'Europe	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Ulex minor</i> L.	Ch.	Ajonc nain			*	*	*	B
Fabaceae	<i>Vicia cracca</i> L.	H	Vesce à épis			*	*	*	
Fabaceae	<i>Vicia ervilia</i> (L.) Willd.	Th.	Vesce Ervilia		*		*	*	
Fabaceae	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray	Th.	Vesce hirsute	*	*	*	*	*	
Fabaceae	<i>Vicia lathyroides</i> L.	Th.	Vesce fausse-gesse	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Vicia lutea</i> L.	Th.	Vesce jaune	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Vicia onobrychioides</i> L.	H	Vesce faux-sainfoin	*					
Fabaceae	<i>Vicia parviflora</i> Cav.	Th.	Vesce à petites fleurs	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Vicia peregrina</i> L.	Th.	Vesce voyageuse			*	*	*	
Fabaceae	<i>Vicia sativa</i> L.	Th.	Vesce cultivée	*	*	*	*	*	
Fabaceae	<i>Vicia sativa</i> ssp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.	Th.	Vesce noire	*	*	*	*	*	
Fabaceae	<i>Vicia sepium</i> L.	H	Vesce des haies	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Vicia tenuifolia</i> Roth	H	Vesce à feuilles ténues	*					
Fabaceae	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreber	Th.	Vesce à quatre graines	*		*	*	*	
Fabaceae	<i>Vicia villosa</i> Roth	Th.	Vesce velue	*		*	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 13/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Fabaceae	<i>Vicia villosa</i> ssp. <i>varia</i> (Host.) Corb.	Th.	Vesce velue variable	*		*		*	
Fagaceae	<i>Castanea sativa</i> Miller	Ph.	Châtaignier				*	*	
Fagaceae	<i>Quercus humilis</i> Miller	Ph.	Chêne sessile	*		*	*	*	
Fagaceae	<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	Ph.	Chêne pubescent	*		*	*	*	
Fagaceae	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	Ph.	Chêne tauzin				*	*	
Fagaceae	<i>Quercus robur</i> L.	Ph.	Chêne pédonculé	*	*	*	*	*	
Fagaceae	<i>Quercus x-semilanuginosa</i> Borb.	Ph.	Chêne hybride pédonculé x pubescent			*			
Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	H2	Erythrée petite centaurée		*	*	*	*	
Gentianaceae	<i>Centaurium pulchellum</i> (Swartz) Druce	Th.	Erythrée élégante	*		*	*	*	
Geraniaceae	<i>Erodium aethiopicum</i> (Lam.) Brumhard & Thell.	Th.	Bec de cigogne bipenné				*		
Geraniaceae	<i>Erodium ciconium</i> (L.) L'Hérit.	Th.	Bec de cigogne			*			
Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit.	Th.	Bec de cigogne	*	*	*	*	*	
Geraniaceae	<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hérit.	Th.	Bec de cigogne musquée					*	
Geraniaceae	<i>Geranium columbinum</i> L.	Th.	Géranium colombin, Pied de pigeon	*	*	*	*	*	
Geraniaceae	<i>Geranium dissectum</i> L.	Th.	Géranium découpé	*	*	*	*	*	
Geraniaceae	<i>Geranium lucidum</i> L.	Th.	Géranium luisant			*	*	*	
Geraniaceae	<i>Geranium molle</i> L.	Th.	Géranium mou	*		*	*	*	
Geraniaceae	<i>Geranium pusillum</i> L.	Th.	Géranium fluet	*		*	*	*	
Geraniaceae	<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm. fil.	H	Géranium des Pyrénées	*		*	*	*	
Geraniaceae	<i>Geranium robertianum</i> L.	H2	Géranium Herbe-à-Robert	*	*	*	*	*	
Geraniaceae	<i>Geranium robertianum</i> ssp. <i>purpureum</i> (Vill.) Nyman	H2	Géranium pourpre			*	*	*	
Geraniaceae	<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Th.	Géranium à feuilles rondes	*		*	*	*	
Globulariaceae	<i>Globularia vulgaris</i> L.	H	Globulaire commune				*		
Grossulariaceae	<i>Ribes rubrum</i> L.	Ph.	Groseillier	*		*	*	*	
Grossulariaceae	<i>Ribes rubrum</i> ssp. <i>vulgare</i> O. Schwarz	Ph.	Groseillier	*		*	*	*	
Grossulariaceae	<i>Ribes uva-crispa</i> L.	Ph.	Groseillier à maquereaux			*			
Haloragaceae	<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC.	Hydr.	Myriophylle à fleurs alternes	*		*	*	*	B
Haloragaceae	<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	Hydr.	Myriophylle en épis	*	*	*	*	*	
Haloragaceae	<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.	Hydr.	Myriophylle verticillé				*	*	
Hippocastanaceae	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Ph.	Marronnier d'Inde		*	*	*	*	
Hippuridaceae	<i>Hippuris vulgaris</i> L.	Hydr.	Pesse d'eau					*	PL
Hyacinthaceae	<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm.	G	Jacinthe des bois						
Hyacinthaceae	<i>Muscari botryoides</i> (L.) Miller	G	Muscari faux-botryde			*	*	*	PL
Hyacinthaceae	<i>Muscari botryoides</i> ssp. <i>lelievrei</i> (Boreau) K. Richter	G	Muscari de Lelièvre			*		*	
Hyacinthaceae	<i>Muscari comosum</i> (L.) Miller	G	Muscari en toupet	*		*	*	*	
Hyacinthaceae	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	G	Muscari négligé	*			*	*	
Hyacinthaceae	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i> L.	G	Ornithogale des Pyrénées			*		*	
Hyacinthaceae	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	G	Dame-de-onze-heures	*		*	*	*	
Hyacinthaceae	<i>Scilla autumnalis</i> L.	G	Scille d'automne			*	*	*	C
Hyacinthaceae	<i>Scilla bifolia</i> L.	G	Scille à deux feuilles	*					C
Hydrocharitaceae	<i>Elodea canadensis</i> Michaux	Hydr.	Elodée du Canada	*	*	*	*	*	
Hydrocharitaceae	<i>Elodea nuttallii</i> (Planchon) St. John	Hydr.	Elodée de Nuttali			*	*	*	
Hydrocharitaceae	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	Hydr.	Mors de grenouille	*		*	*	*	RA
Hydrocharitaceae	<i>Najas marina</i> L.	Hydr.	Grande naïade				*	*	RA
Hydrocharitaceae	<i>Najas minor</i> All.	Hydr.	Petite naïade			*	*	*	PL, RA
Hydrocharitaceae	<i>Vallisneria spiralis</i> L.	Hydr.	Vallisnérie spiralee			*	*	*	
Hypericaceae	<i>Hypericum hirsutum</i> L.	H	Millepertuis hirsute	*		*	*	*	
Hypericaceae	<i>Hypericum humifusum</i> L.	Th.	Millepertuis couché	*				*	
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i> L.	H	Millepertuis perforé	*	*	*	*	*	
Hypericaceae	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fries	H	Millepertuis à quatre ailes	*	*	*	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 14/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Illecebraceae	<i>Herniaria glabra</i> L.	Th.	Herniaire glabre	*	*	*	*	*	
Illecebraceae	<i>Herniaria hirsuta</i> L.	Th.	Herniaire hirsute	*	*	*	*	*	
Illecebraceae	<i>Illecebrum verticillatum</i> L.	Th.	Illécèbre verticillé	*				*	RA
Illecebraceae	<i>Scleranthus annuus</i> L.	Th.	Scléranthe annuel	*	*	*	*	*	
Illecebraceae	<i>Scleranthus perennis</i> L.	Ch.	Scléranthe vivace			*	*	*	
Illecebraceae	<i>Scleranthus polycarpus</i> L.	Th.	Scléranthe polycarpe	*		*			
Iridaceae	<i>Iris foetidissima</i> L.	G	Iris fétide			*	*	*	
Iridaceae	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Hydr.	Iris faux-acore	*	*	*	*	*	
Juglandaceae	<i>Juglans nigra</i> L.	Ph.	Noyer noir			*	*		
Juglandaceae	<i>Juglans regia</i> L.	Ph.	Noyer commun			*	*	*	
Juncaceae	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	Hél.	Jonc des bois	*	*	*	*	*	
Juncaceae	<i>Juncus anceps</i> Laharpe	H	Jonc à deux tranchants				*	*	PL
Juncaceae	<i>Juncus articulatus</i> L.	Hél.	Jonc articulé	*		*	*	*	
Juncaceae	<i>Juncus bufonius</i> L.	Th.	Jonc des crapauds	*	*	*	*	*	
Juncaceae	<i>Juncus bulbosus</i> L.	Hydr.	Jonc bulbeux	*		*	*	*	
Juncaceae	<i>Juncus compressus</i> Jacq.	G	Jonc à tige comprimée	*		*	*	*	
Juncaceae	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	H	Jonc congloméré	*	*	*	*	*	
Juncaceae	<i>Juncus effusus</i> L.	H	Jonc diffus	*	*	*	*	*	
Juncaceae	<i>Juncus gerardi</i> Loisel.	G	Jonc de Gérard				*	*	A
Juncaceae	<i>Juncus inflexus</i> L.	H	Jonc glauque	*	*	*	*	*	
Juncaceae	<i>Juncus pygmaeus</i> L.C.M. Richard ex Thuill.	Th.	Jonc main						
Juncaceae	<i>Juncus tenageia</i> Ehrh. ex L. fil.	Th.	Jonc des marécages				*		
Juncaceae	<i>Juncus tenuis</i> Willd.	H	Jonc ténu	*	*	*	*	*	
Juncaceae	<i>Luzula campestris</i> (Ehrh.) Lej.	H	Luzule champêtre	*		*	*	*	
Juncaceae	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	H	Luzule multiflore	*				*	
Juncaceae	<i>Luzula sylvatica</i> (Hudson) Gaudin	H	Luzule des bois				*	*	
Lamiaceae	<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy	Th.	Calament acinos	*					
Lamiaceae	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber	Th.	Bugle petit-pin				*	*	
Lamiaceae	<i>Ajuga genevensis</i> L.	H	Bugle de Genève	*		*	*	*	
Lamiaceae	<i>Ajuga reptans</i> L.	H	Bugle rampante	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	<i>Ballota nigra</i> L.	H	Ballote fétide				*		
Lamiaceae	<i>Ballota nigra</i> ssp. <i>meridionalis</i> (Béguinot) Béguinot	H	Ballote fétide méridionale				*		
Lamiaceae	<i>Calamintha menthifolia</i> Host	H	Calament des bois				*		
Lamiaceae	<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi	H	Calament faux-nepeta			*	*	*	
Lamiaceae	<i>Clinopodium vulgare</i> L.	H	Clinopode commun	*		*	*	*	
Lamiaceae	<i>Galeopsis angustifolia</i> Hoffm.	Th.	Galéopsis à feuilles étroites				*	*	
Lamiaceae	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Th.	Galéopsis tétrahit	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	<i>Glechoma hederacea</i> L.	H	Lierre terrestre	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	<i>Lamium album</i> L.	H	Lamier blanc	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Th.	Lamier amplexicaule	*		*	*	*	
Lamiaceae	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.	H	Lamier jaune	*		*	*	*	
Lamiaceae	<i>Lamium hybridum</i> L.	Th.	Lamier hybride			*	*	*	
Lamiaceae	<i>Lamium maculatum</i> L.	H	Lamier maculé	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	<i>Lamium purpureum</i> L.	Th.	Lamier pourpre	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	<i>Leonurus cardiaca</i> L.	H	Agripaume cardiaque		*		*	*	RA
Lamiaceae	<i>Leonurus marrubiastrum</i> L.	Th.	Faux marrube				*	*	
Lamiaceae	<i>Lycopus europaeus</i> L.	Hél.	Lycophe d'Europe	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	<i>Marrubium vulgare</i> L.	H	Marrube commun	*				*	
Lamiaceae	<i>Mentha aquatica</i> L.	Hél.	Menthe aquatique	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	<i>Mentha arvensis</i> L.	H	Menthe des champs	*		*	*	*	
Lamiaceae	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson	H	Menthe à longues feuilles	*		*	*	*	
Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i> L.	H	Menthe pouliot	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	H	Menthe à feuilles rondes	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	<i>Mentha x-piperita</i> L.	H	Menthe poivrée			*			
Lamiaceae	<i>Origanum vulgare</i> L.	Ch.	Marjolaine	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler	H	Brunelle à grandes fleurs	*				*	
Lamiaceae	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	H	Brunelle découpée			*	*	*	
Lamiaceae	<i>Prunella vulgaris</i> L.	H	Brunelle commune	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	<i>Salvia officinalis</i> L.	Ch.	Sauge officinale			*			
Lamiaceae	<i>Salvia pratensis</i> L.	H	Sauge des prés	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	<i>Salvia verbenaca</i> L.	H	Sauge verveine			*	*	*	
Lamiaceae	<i>Scutellaria galericulata</i> L.	H	Scutellaire casquée	*	*	*	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 15/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Lamiaceae	Scutellaria hastifolia L.	H	Scutellaire à feuilles hastées	*		*	*	*	B, PL, RA
Lamiaceae	Scutellaria minor Hudson	H	Petite scutellaire	*		*	*	*	RA
Lamiaceae	Stachys annua (L.) L.	Th.	Epiaire annuelle			*	*	*	
Lamiaceae	Stachys officinalis (L.) Trésivan	H	Bétoine officinale	*				*	
Lamiaceae	Stachys palustris L.	H	Epiaire des marais	*		*	*	*	
Lamiaceae	Stachys recta L.	H	Epiaire dressée			*	*	*	
Lamiaceae	Stachys sylvatica L.	H	Epiaire des bois	*	*	*	*	*	
Lamiaceae	Teucrium botrys L.	Th.	Germandrée botryde			*	*	*	PL
Lamiaceae	Teucrium scordium L.	H	Germandrée des marais			*	*	*	C, RA
Lamiaceae	Teucrium scorodonia L.	H	Germandrée commune	*		*	*	*	
Lamiaceae	Thymus polytrichus ssp. britannicus (Ronniger) Kerguelen	Ch.	Thym polytric			*		*	
Lamiaceae	Thymus praecox Opiz	Ch.	Thym précoce	*					
Lamiaceae	Thymus pseudochamaedrys (H. Braun) Ronniger	Ch.	Thym faux petit-chêne	*					
Lamiaceae	Thymus pulegioides L.	Ch.	Thym petit-chêne			*	*	*	
Lamiaceae	Thymus serpyllum L.	Ch.	Serpolet	*		*	*	*	
Lemnaceae	Lemna gibba L.	Hydr.	Lentille d'eau gibbeuse			*	*	*	
Lemnaceae	Lemna minor L.	Hydr.	Petite lentille d'eau	*	*	*	*	*	
Lemnaceae	Lemna minuta H.B.K.	Hydr.	Lentille d'eau minuscule			*	*	*	
Lemnaceae	Lemna trisulca L.	Hydr.	Lentille d'eau trisulquée			*	*	*	
Lemnaceae	Spirodela polyrhiza (L.) Schleiden	Hydr.	Lentille d'eau à plusieurs racines		*	*	*	*	
Lemnaceae	Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimmer	Hydr.	Lentille d'eau sans racines			*	*	*	
Lentibulariaceae	Utricularia australis R. Br.	Hydr.	Utriculaire négligée	*		*		*	
Lentibulariaceae	Utricularia vulgaris L.	Hydr.	Utriculaire commune			*	*	*	C, RA
Liliaceae	Fritillaria meleagris L.	G	Fritillaire pintade			*	*	*	C, RA
Liliaceae	Gagea pratensis (Pers.) Dumort.	G	Gagée des prés			*	*	*	N1
Liliaceae	Gagea saxatilis (Mert; & Koch) Schultes & Schultes fil.	G	Gagée des rochers					*	N1
Liliaceae	Gagea villosa (M. Bieb.) Sweet	G	Gagée des champs	*		*	*	*	N1
Liliaceae	Tulipa sylvestris L.	G	Tulipe sauvage			*	*	*	N1
Linaceae	Linum bienne Miller	Th.	Lin à feuilles étroites	*				*	
Lythraceae	Lythrum borysthenicum (Schränk) Litv.	Th.	Péplide					*	
Lythraceae	Lythrum hyssopifolia L.	Th.	Salicaire à feuilles d'hyssope			*	*	*	RA
Lythraceae	Lythrum portula (L.) D.A. Webb	Th.	Pourpier d'eau	*	*	*	*	*	
Lythraceae	Lythrum salicaria L.	Hél.	Salicaire	*	*	*	*	*	
Malvaceae	Althaea officinalis L.	H	Guimauve officinale			*	*	*	
Malvaceae	Malva alcea L.	H	Mauve alcée	*	*	*	*	*	
Malvaceae	Malva moschata L.	H	Mauve musquée	*		*	*	*	
Malvaceae	Malva neglecta Wallr.	H2	Mauve négligée	*		*	*	*	
Malvaceae	Malva sylvestris L.	H2	Mauve sylvestre	*	*	*	*	*	
Marsileaceae	Marsilea quadrifolia L.	Hydr.	Marsilée à quatre feuilles			*	*	*	N1
Menyanthaceae	Menyanthes trifoliata L.	Hydr.	Trèfle d'eau			*	*	*	C, PL
Menyanthaceae	Nymphoides peltata (S.G. Gmelin) O. Kuntze	Hydr.	Faux nénuphar			*		*	B, C, PL
Molluginaceae	Corrigiola littoralis L.	Th.	Corrigiole des rives	*	*	*	*	*	
Molluginaceae	Mollugo verticillata L.	Th.	Mollugine verticillée					*	
Nymphaeaceae	Nuphar lutea (L.) Sm.	Hydr.	Nénuphar jaune			*	*	*	
Nymphaeaceae	Nymphaea alba L.	Hydr.	Nénuphar blanc			*	*	*	
Oleaceae	Fraxinus angustifolia ssp. oxycarpa (Willd.) Franco & Rocha Afonso	Ph.	Frêne oxycarpe			*			
Oleaceae	Fraxinus angustifolia Vahl.	Ph.	Frêne oxyphylle			*	*	*	A
Oleaceae	Fraxinus excelsior L.	Ph.	Frêne commun	*	*	*	*	*	
Oleaceae	Fraxinus pennsylvanica Marshall	Ph.	Frêne de Pennsylvanie			*			
Oleaceae	Ligustrum vulgare L.	Ph.	Troène	*	*	*	*	*	
Onagraceae	Circaea lutetiana L.	G	Circée de Paris	*	*	*	*	*	
Onagraceae	Epilobium angustifolium L.	H	Epilobe à feuilles étroites	*		*			

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 16/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Onagraceae	<i>Epilobium ciliatum</i> Rafin.	Th.	Epilobe ciliée			*	*	*	
Onagraceae	<i>Epilobium dodonaei</i> Vill.	H	Epilobe à feuilles de romarin	*		*			
Onagraceae	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	H	Epilobe hirsute	*	*	*	*	*	
Onagraceae	<i>Epilobium lanceolatum</i> Sebastiani & Mauri	H	Epilobe lancéolé	*				*	
Onagraceae	<i>Epilobium montanum</i> L.	H	Epilobe des montagnes			*	*	*	
Onagraceae	<i>Epilobium obscurum</i> Schreber	H	Epilobe à feuilles obscures	*				*	
Onagraceae	<i>Epilobium palustre</i> L.	H	Epilobe des marais				*	*	
Onagraceae	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreber	H	Epilobe à petites fleurs	*	*	*	*	*	
Onagraceae	<i>Epilobium roseum</i> Schreber	H	Epilobe rosé	*					
Onagraceae	<i>Epilobium tetragonum</i> L.	H2	Epilobe à quatre angles	*	*	*	*	*	
Onagraceae	<i>Epilobium tetragonum</i> ssp. <i>lamyi</i> (F.W. Schultes) Nyman	H2	Epilobe de Lamy	*	*	*	*	*	
Onagraceae	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michaux) Greuter et Burdet	Hydr.	Jussie de l'Uruguay					*	
Onagraceae	<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott	Hydr.	Isnardie des marais	*	*	*	*	*	RA
Onagraceae	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven	Hydr.	Jussie				*	*	
Onagraceae	<i>Oenothera ammophila</i> Focke	H2	Onagre muriqué			*			
Onagraceae	<i>Oenothera biennis</i> L.	H2	Onagre bisannuel	*	*	*	*	*	
Onagraceae	<i>Oenothera glazioviana</i> M. Micheli in C.E.P. Mart.	H2	Onagre de Lamarck	*	*	*	*		
Onagraceae	<i>Oenothera nova</i> La Charité III	H2	Onagre de La Charité III			*			
Onagraceae	<i>Oenothera oakesiana</i> (A. Gray) B. Wats. & Coult. in A.	H2	Onagre syrticole				*	*	
Onagraceae	<i>Oenothera parviflora</i> L.	H2	Onagre à petites fleurs			*	*	*	
Onagraceae	<i>Oenothera striata</i> Link	H2	Onagre dressé				*	*	
Onagraceae	<i>Oenothera suaveolens</i> Pers.	H2	Onagre odorant	*		*	*	*	
Onagraceae	<i>Oenothera subterminalis</i> Gates	H2	Onagre subterminal			*	*		
Onagraceae	<i>Oenothera villosa</i> Thunb.	H2	Onagre à feuilles de saule	*		*			
Onagraceae	<i>Oenothera x drawertii</i> Ronniger ex Rostanski	H2	Onagre à feuilles de saule			*			
Ophioglossaceae	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	G	Ophioglosse commune	*		*		*	C, RA
Orchidaceae	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartman	G	Orchis grenouille			*	*	*	B, C, PL
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza fistulosa</i> (Moench) Baumann & Künkele	G	Orchis à feuilles larges	*					C
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza latifolia</i> (L.) Soo	G	Orchis sureau	*					B
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soo	G	Orchis à feuilles tachetées	*				*	
Orchidaceae	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	G	Epipactis helleborine				*	*	
Orchidaceae	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Sprengel	G	Orchis bouc	*		*	*	*	Loire
Orchidaceae	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	G	Listère ovale	*		*	*	*	
Orchidaceae	<i>Ophrys apifera</i> Hudson	G	Ophrys abeille			*	*	*	
Orchidaceae	<i>Ophrys sphegodes</i> Miller	G	Ophrys araignée			*	*	*	A
Orchidaceae	<i>Orchis coriophora</i> L.	G	Orchis punaise			*	*	*	N1
Orchidaceae	<i>Orchis laxiflora</i> Lam.	G	Orchis à fleurs espacées				*	*	B, C, RA
Orchidaceae	<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	G	Orchis mâle	*			*	*	
Orchidaceae	<i>Orchis morio</i> L.	G	Orchis bouffon	*		*	*	*	
Orchidaceae	<i>Orchis purpurea</i> Hudson	G	Orchis pourpre	*					
Orchidaceae	<i>Orchis simia</i> Lam.	G	Orchis singe				*	*	
Orchidaceae	<i>Orchis ustulata</i> L.	G	Orchis brûlé	*		*	*	*	C
Orchidaceae	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall.	G	Spiranthe d'automne			*	*	*	B, C
Osmundaceae	<i>Osmunda regalis</i> L.	H	Osmonde royale	*			*	*	B, C
Oxalidaceae	<i>Oxalis acetosella</i> L.	H	Oxalis petite oseille				*	*	
Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i> L.	Th.	Oxalis corniculé				*	*	
Oxalidaceae	<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.	Th.	Oxalis droit			*	*	*	
Oxalidaceae	<i>Oxalis fontana</i> Bunge	H	Oxalis d'Europe		*	*	*	*	
Papaveraceae	<i>Chelidonium majus</i> L.	H	Chélidoine	*	*	*	*	*	
Papaveraceae	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.	G	Corydale à bulbe plein		*	*	*	*	C
Papaveraceae	<i>Fumaria muralis</i> Sonder ex Koch	Th.	Fumeterre de murailles				*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 17/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Papaveraceae	<i>Fumaria officinalis</i> L.	Th.	Fumeterre officinal	*		*	*	*	
Papaveraceae	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	H	Glaucière à feuilles jaunes				*	*	
Papaveraceae	<i>Papaver dubium</i> L.	Th.	Coquelicot douteux	*		*	*	*	
Papaveraceae	<i>Papaver hybridum</i> L.	Th.	Coquelicot hybride						?
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Th.	Pavot coquelicot	*	*	*	*	*	
Phytolacaceae	<i>Phytolacca americana</i> L.	H	Raisin d'Amérique, Phytolaque		*	*	*	*	
Pinaceae	<i>Pinus nigra</i> Arnold	Ph.	Pin noir				*		
Pinaceae	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	Ph.	Pin maritime				*		
Pinaceae	<i>Pinus radiata</i> D. Don	Ph.	Pin de Monterey				*		
Pinaceae	<i>Pinus sylvestris</i> L.	Ph.	Pin sylvestre				*		
Plantaginaceae	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Ascherson	Hydr.	Littorelle			*	*	*	N1
Plantaginaceae	<i>Plantago coronopus</i> L.	H2	Plantain corne-de-cerf			*	*	*	
Plantaginaceae	<i>Plantago holosteum</i> Scop.	Ch.	Plantain caréné			*	*	*	PL
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L.	H	Plantain lancéolé	*	*	*	*	*	
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> ssp. <i>eriphora</i> (Hoffmanns; & Link) Soo	H	Plantain à épis en tête			*			
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	H	Grand plantain	*	*	*	*	*	
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> ssp. <i>intermedia</i> (Gilib.) Lange	H	Plantain intermédiaire	*		*	*	*	
Plantaginaceae	<i>Plantago media</i> L.	H	Plantain moyen	*		*	*	*	
Plantaginaceae	<i>Plantago scabra</i> Moench	Th.	Plantain des sables	*	*	*	*	*	
Plumbaginaceae	<i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schultes	Ch.	Gazon d'Olympe	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Agrostis canina</i> L.	H	Agrostide des chiens	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Agrostis capillaris</i> L.	H	Agrostide capillaire	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Agrostis curtisii</i> Kerguelen	H	Agrostide sétacée			*	*	*	
Poaceae	<i>Agrostis gigantea</i> Roth	H	Agrostide géante			*	*	*	
Poaceae	<i>Agrostis rupestris</i> All.	H	Agrostide rupestre	*					
Poaceae	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	H	Agrostide stolonifère	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Aira caryophyllea</i> L.	Th.	Canche caryophyllée	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Aira caryophyllea</i> ssp. <i>multiculmis</i> (Dumort.) Bonnier & Layens	Th.	Canche divariquée				*	*	
Poaceae	<i>Aira praecox</i> L.	Th.	Canche printanière	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	Hél.	Vulpin roux	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan	H	Vulpin bulbeux					*	
Poaceae	<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	H	Vulpin genouillé	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Alopecurus myosuroides</i> Hudson	Th.	Vulpin des champs	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	H	Vulpin des prés	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Alopecurus rendlei</i> Eig	H	Vulpin à utricules			*			
Poaceae	<i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss.	Th.	Flouve aristée	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	H	Flouve odorante	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Antinoria agrostidae</i> (DC.) Parl.	Hydr.	Antinorie fausse-agrostide				*		
Poaceae	<i>Apera interrupta</i> (L.) P. Beauv.	Th.	Apère interrompue			*	*	*	
Poaceae	<i>Apera spica-venti</i> (L.) P. Beauv.	Th.	Apère jouet du vent			*	*	*	
Poaceae	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl	H	Fromental, Avoine élevée	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Arrhenatherum elatius</i> ssp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübler & Martens	H	Avoine à chapelet	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Avena barbata</i> Link	Th.	Avoine barbue				*	*	
Poaceae	<i>Avena fatua</i> L.	Th.	Folle avoine				*	*	
Poaceae	<i>Avenula pratensis</i> (L.) Dumort.	H	Avoine des champs	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Avenula pubescens</i> (Hudson) Dumort.	H	Avoine pubescente	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. Beauv.	H	Brachypode penné	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P. Beauv.	H	Brachypode des bois	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Bromus arvensis</i> L.	Th.	Brome des champs	*	*		*	*	
Poaceae	<i>Bromus catharticus</i> Vahl	H	Brome purgatif				*	*	
Poaceae	<i>Bromus commutatus</i> Schrader	Th.	Brome variable			*	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 18/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Poaceae	<i>Bromus diandrus</i> Roth	Th.	Brome de Gussone			*	*	*	
Poaceae	<i>Bromus diandrus</i> ssp. <i>maximus</i> (Desf.) Soo	H2	Grand brome	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Bromus erectus</i> Hudson	H	Brome dressé	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	H2	Brome mou	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Bromus inermis</i> Leys.	H	Brome sans arête			*	*		
Poaceae	<i>Bromus madritensis</i> L.	Th.	Brome de Madrid			*	*	*	
Poaceae	<i>Bromus racemosus</i> L.	H2	Brome en grappes	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Bromus ramosus</i> Hudson	H	Brome rameux	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Bromus secalinus</i> L.	Th.	Brome seigle					*	
Poaceae	<i>Bromus squarrosus</i> L.	H	Brome squarreau			*	*	*	
Poaceae	<i>Bromus sterilis</i> L.	Th.	Brome stérile	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Bromus tectorum</i> L.	Th.	Brome des toits	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth.	H	Calamagrostide faux-roseau	*					B
Poaceae	<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	H	Calamagrostis commun	*			*	*	
Poaceae	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E. Hubbard	Th.	Scléropoa raide	*			*	*	
Poaceae	<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P. Beauv.	H	Canche bleue	*		*	*	*	B
Poaceae	<i>Crypsis alopecuroides</i> (Piller & Mitterp.) Schrader	Th.	Crypsis faux-vulpin			*	*	*	A, C
Poaceae	<i>Crypsis schoenoides</i> (L.) Lam.	Th.	Crypsis faux-choin					*	
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	H	Chiendent dactyle	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	H	Crételle	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i> L.	H	Dactyle aggloméré	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	H	Danthonie décombante			*		*	
Poaceae	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.	H	Canche cespiteuse	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	H	Canche flexueuse	*					
Poaceae	<i>Dichanthium ischaemum</i> (L.) Roberty	H	Barbon, Pied de poule			*	*	*	
Poaceae	<i>Digitaria ischaemum</i> (Schreber) Muhlenb.	Th.	Digitaire glabre	*		*	*		
Poaceae	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Th.	Digitaire sanguine	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	Th.	Pied-de-coq	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Echinochloa muricata</i> (P. Beauv.) Fernald	Th.	Panic muriqué	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Echinochloa muricata</i> ssp. <i>microstachya</i> (Wiegand) Jauzein	Th.	Panic à petits épillets			*	*		
Poaceae	<i>Elytrigia arenosa</i> (Spenner) H. Scholz	H	Chiendent des sables				*		
Poaceae	<i>Elytrigia campestris</i> (Godron & Gren.) Kerguelén	H	Chiendent champêtre	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Elytrigia campestris</i> x <i>intermedia</i>	H	Chiendent hybride			*	?		
Poaceae	<i>Elytrigia campestris</i> x <i>repens</i>	H	Chiendent hybride			*	*		
Poaceae	<i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski	H	Chiendent intermédiaire				?	?	
Poaceae	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	H	Chiendent rampant	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Eragrostis ciliaris</i> (All.) Janchen	Th.	Eragrostide ciliée	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Eragrostis mexicana</i> ssp. <i>virescens</i> (C. Presl) Koch & Sanchez Vega	Th.	Eragrostide mexicaine			*			
Poaceae	<i>Eragrostis minor</i> Host.	Th.	Petite eragrostide	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michaux) Nees	Th.	Eragrostide pectinée			*	*	*	
Poaceae	<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P. Beauv.	Th.	Eragrostide poilue	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Eragrostis pilosa</i> ssp. <i>damiensiana</i> (Bonnet) Thell.	Th.	Eragrostide à plusieurs tiges		*				
Poaceae	<i>Festuca arundinacea</i> Schreber	H	Fétuque faux-roseau	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Festuca filiformis</i> Pourret	H	Fétuque filiforme			*	*	*	
Poaceae	<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	H	Fétuque géante	*					
Poaceae	<i>Festuca lemanii</i> Bast.	H	Fétuque de Lemani					*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 19/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Poaceae	<i>Festuca longifolia</i> Thuill.	H	Fétuque à longues feuilles			*	*		
Poaceae	<i>Festuca nigricans</i> Lam.	H	Fétuque noircissante			*			
Poaceae	<i>Festuca ovina</i> L.	H	Fétuque des moutons	*			*	*	
Poaceae	<i>Festuca pratensis</i> Hudson	H	Fétuque des prés	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Festuca rubra</i> L.	H	Fétuque rouge	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>junceae</i> (Hackel) K. Richter	H	Fétuque rouge jonc			*			
Poaceae	<i>Festuca stricta</i> ssp. <i>trachyphylla</i> (Hackel) Patzke	H	Fétuque stricte				*	*	
Poaceae	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P. Beauv.	Th.	Gaudinie fragile			*	*	*	
Poaceae	<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	Hydr.	Glycérie dentée			*		*	
Poaceae	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	Hydr.	Glycérie flottante	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Glyceria maxima</i> (Hartman) Holmberg	Hél.	Grande glycérie	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Holcus lanatus</i> L.	H	Houlque laineuse	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Holcus mollis</i> L.	H	Houlque molle	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Hordeum murinum</i> L.	Th.	Orge des rats	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Hordeum secalinum</i> Schreber	H	Orge faux-seigle	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schultes	H	Koelérie grêle			*	*	*	
Poaceae	<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P. Beauv.	H	Koelérie pyramidale	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Swartz	Hél.	Faux riz	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Th.	Ray-grass à fleurs multiples	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Lolium multiflorum</i> ssp. <i>italicum</i> Schinz & R. Keller	Th.	Ray-grass d'Italie				*	*	
Poaceae	<i>Lolium perenne</i> L.	H	Ray-grass anglais	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	Th.	Ray-grass rigide		*	*	*	*	
Poaceae	<i>Mibora minima</i> (L.) Desv.	Th.	Mibora printanière			*	*	*	
Poaceae	<i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link	Th.	Nard délicat			*	*	*	
Poaceae	<i>Milium vernale</i> ssp. <i>scabrum</i> (L.C.M. Richard) K. Richter	Th.	Millet scabre				*	*	
Poaceae	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	H	Molinie bleue	*				*	
Poaceae	<i>Panicum capillare</i> L.	Th.	Panic capillaire		*	*	*	*	
Poaceae	<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michaux	Th.	Panic à fleurs dichotomiques			*	*	*	
Poaceae	<i>Panicum miliaceum</i> L.	Th.	Panic faux-millet			*	*	*	
Poaceae	<i>Paspalum distichum</i> L.	H	Paspalum distique				*	*	
Poaceae	<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Hél.	Baldingère	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karsten	H	Fléole fausse-fléole			*	*	*	
Poaceae	<i>Phleum pratense</i> L.	H	Fléole des prés	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Phleum pratense</i> ssp. <i>serotinum</i> (Jordan) Berher	H	Fléole noueuse	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steudel	Hél.	Roseau	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Poa angustifolia</i> L.	H	Pâturin à feuilles étroites			*	*	*	
Poaceae	<i>Poa annua</i> L.	Th.	Pâturin annuel	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Poa bulbosa</i> L.	H	Pâturin bulbeux	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Poa compressa</i> L.	H	Pâturin compressé	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Poa nemoralis</i> L.	H	Pâturin des bois	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Poa palustris</i> L.	H	Pâturin des marais	*	*	*	*	*	RA
Poaceae	<i>Poa pratensis</i> L.	H	Pâturin des prés	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Poa trivialis</i> L.	H	Pâturin commun	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Polypogon maritimus</i> Willd.	Th.	Polypogon maritime				*		
Poaceae	<i>Roegneria canina</i> (L.) Nevski	H	Chiendent des chiens	*		*	*	*	
Poaceae	<i>Setaria italica</i> (L.) P. Beauv.	Th.	Sétaire d'Italie			*			
Poaceae	<i>Setaria pumila</i> (Poiret) Roemer & Schultes	Th.	Sétaire glauque	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. Beauv.	Th.	Sétaire verticillée	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Setaria verticillata</i> var. <i>ambigua</i> (Guss.) Parl.	Th.	Sétaire ambiguë			*			
Poaceae	<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.	Th.	Sétaire verte	*	*	*	*	*	
Poaceae	<i>Setaria viridis</i> ssp. <i>pynocoma</i> (Steudel) Tzvelev	Th.	Garde setaire			*			
Poaceae	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Th.	Sorgho, Herbe de Cuba			*	*		
Poaceae	<i>Sporobolus indicus</i> R. Br.	H	Sporobole fertile			*	*	*	
Poaceae	<i>Tragus racemosus</i> (L.) All.	Th.	Bardanette en grappes				*		

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 20/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Poaceae	Trisetum flavescens (L.) P. Beauv.	H	Avoine dorée	*	*	*	*	*	
Poaceae	Ventenata dubia (Leers) Cosson & Durieu	Th.	Ventenate fausse-avoine	*		*	*	*	
Poaceae	Vulpia bromoides (L.) S.F. Gray	Th.	Vulpie faux-brome	*	*	*	*	*	
Poaceae	Vulpia ciliata Dumort.	Th.	Vulpie ciliée			*	*	*	
Poaceae	Vulpia membranacea (L.) Dumort.	Th.	Vulpie à longues arêtes			*	*	*	
Poaceae	Vulpia myuros (L.) C.C. Gmelin	Th.	Vulpie queue-de-rat	*	*	*	*	*	
Poaceae	Vulpia unilateralis (L.) Stace	Th.	Vulpie unilatérale		*		*	*	
Polemoniaceae	Collomia grandiflora Douglas ex Lindley	Th.	Collomie à grandes fleurs	*		*			
Polygonaceae	Fallopia aubertii (L. Henry) Holub	Ch.	Vrillée d'Aubert				*		
Polygonaceae	Fallopia baldschuanica (Regel) Holub	Ch.	Vrillée ...				*		
Polygonaceae	Fallopia convolvulus (L.) A. Löve	Th.	Renouée liseron		*	*	*	*	
Polygonaceae	Fallopia dumetorum (L.) Holub	Th.	Grande vrillée	*		*	*	*	
Polygonaceae	Fallopia japonica (Houtt.) Ronse	H	Renouée du Japon		*	*	*	*	
Polygonaceae	Fallopia x bohémica (Chrtek & Chrtekov	H	Renouée de Bohême		*	*	*	*	
Polygonaceae	Polygonum amphibium L.	Hydr.	Renouée amphibie	*	*	*	*	*	
Polygonaceae	Polygonum aviculare L.	Th.	Renouée des oiseaux	*	*	*	*	*	
Polygonaceae	Polygonum aviculare ssp. depressum (Meisn.) Arcangeli	Th.	Renouée des oiseaux			*	*	*	
Polygonaceae	Polygonum aviculare ssp. rurivagum (Jordan ex Boreau) Berher	Th.	Renouée des oiseaux			*	*		
Polygonaceae	Polygonum bistorta L.	H	Renouée bistorte	*					C, PL
Polygonaceae	Polygonum hydropiper L.	Th.	Renouée poivre d'eau	*	*	*	*	*	
Polygonaceae	Polygonum lapathifolium L.	Th.	Renouée à feuilles de patience	*	*	*	*	*	
Polygonaceae	Polygonum lapathifolium ssp. brittingeri (Opiz) Jav.	Th.	Renouée à feuilles de patience			*	*	*	
Polygonaceae	Polygonum minus Hudson	Th.	Petite renouée	*		*	*	*	
Polygonaceae	Polygonum mite Schrank	Th.	Renouée douce	*	*	*	*	*	
Polygonaceae	Polygonum persicaria L.	Th.	Renouée persicaire	*	*	*	*	*	
Polygonaceae	Rumex acetosa L.	H	Oseille	*	*	*	*	*	
Polygonaceae	Rumex acetosella L.	H	Petite oseille	*	*	*	*	*	
Polygonaceae	Rumex conglomeratus Murray	H	Patience conglomerée	*	*	*	*	*	
Polygonaceae	Rumex crispus L.	H	Patience crépue	*	*	*	*	*	
Polygonaceae	Rumex hydrolapathum Hudson	Hél.	Patience aquatique	*		*	*	*	
Polygonaceae	Rumex intermedius DC.	H	Patience intermédiaire			*			
Polygonaceae	Rumex maritimus L.	Th.	Patience maritime		*	*	*	*	RA
Polygonaceae	Rumex obtusifolius L.	H	Patience à feuilles obtuses		*	*	*	*	
Polygonaceae	Rumex palustris Sm.	Th.	Patience des marais		*	*	*	*	
Polygonaceae	Rumex pulcher L.	H2	Patience élégante	*	*	*	*	*	
Polygonaceae	Rumex sanguineus L.	H	Oseille sanguine	*	*	*	*	*	
Polygonaceae	Rumex thyrsoflorus Fingerh.	H	Oseille à oreillettes	*		*	*	*	
Polygonaceae	Rumex triangulivalvis (Danser) Rech. fil.	H	Patience à valves triangulaires			*			
Portulacaceae	Montia fontana L.	Hél.	Montie des fontaines	*				*	
Portulacaceae	Montia fontana ssp. chondrosperma (Fenzl) Walters	Hél.	Petite montie	*				*	
Portulacaceae	Portulaca oleracea L.	Th.	Pourpier potager	*	*	*	*	*	
Potamogetonaceae	Groenlandia densa (L.) Fourr.	Hydr.	Potamot dense	*				*	
Potamogetonaceae	Potamogeton berchtoldii Fieber	Hydr.	Potamot de Berchtoldi			*		*	
Potamogetonaceae	Potamogeton crispus L.	Hydr.	Potamot crépu		*	*	*	*	
Potamogetonaceae	Potamogeton gramineus L.	Hydr.	Potamot à feuilles de graminées			*	*	*	
Potamogetonaceae	Potamogeton lucens L.	Hydr.	Potamot à feuilles luisantes				*	*	
Potamogetonaceae	Potamogeton natans L.	Hydr.	Potamot nageant				*	*	
Potamogetonaceae	Potamogeton nodosus Poirét	Hydr.	Potamot noueux			*			
Potamogetonaceae	Potamogeton obtusifolius Mert. & Koch	Hydr.	Potamot à feuilles obtuses		*			*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 21/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Potamogetonaceae	Potamogeton pectinatus L.	Hydr.	Potamot pectiné			*	*	*	
Potamogetonaceae	Potamogeton perfoliatus L.	Hydr.	Potamot à feuilles perfoliées			*	*	*	
Potamogetonaceae	Potamogeton pusillus L.	Hydr.	Potamot fluet			*	*	*	
Primulaceae	Anagallis arvensis L.	Th.	Mouron des champs	*	*	*	*	*	
Primulaceae	Anagallis foemina Miller	Th.	Mouron bleu	*		*	*	*	
Primulaceae	Anagallis tenella (L.) L.	Ch.	Mouron délicat			*	*	*	
Primulaceae	Cyclamen hederifolium Aiton	H	Cyclamen à feuilles de lierre				*	*	
Primulaceae	Hottonia palustris L.	Hydr.	Hottonie des marais			*	*	*	B, C, RA
Primulaceae	Lysimachia nemorum L.	Ch.	Lysimaque des bois			*			
Primulaceae	Lysimachia nummularia L.	Hél.	Lysimaque nummulaire	*		*	*	*	
Primulaceae	Lysimachia vulgaris L.	Hél.	Lysimaque commune	*	*	*	*	*	
Primulaceae	Primula elatior (L.) Hill	H	Primevère élevée	*		*	*	*	
Primulaceae	Primula veris L.	H	Coucou	*	*	*	*	*	
Primulaceae	Samolus valerandi L.	H	Samole de Valérand			*	*	*	C
Ranunculaceae	Anemone nemorosa L.	G	Anémone des bois					*	
Ranunculaceae	Aquilegia vulgaris L.	H	Ancolie commune	*				*	
Ranunculaceae	Caltha palustris L.	Hydr.	Populage des marais	*		*	*	*	
Ranunculaceae	Clematis flammula L.	Ph.	Clématite flammette				*	*	
Ranunculaceae	Clematis vitalba L.	Ph.	Clématite vigne-blanche	*	*	*	*	*	
Ranunculaceae	Clematis viticella L.	Ph.	Clématite fausse-vigne			*	*	*	
Ranunculaceae	Myosurus minimus L.	Th.	Ratoncle naine			*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus acris L.	H	Renoncule âcre	*	*	*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus aquatilis L.	Hydr.	Renoncule aquatique	*	*	*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus auricomus L.	H	Renoncule tête d'or	*	*	*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus baudotii Godron	Hydr.	Renoncule de Baudot			*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus bulbosus L.	H	Renoncule bulbeuse	*		*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus circinatus Sibth.	Hydr.	Renoncule divariquée	*		*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus ficaria L.	G	Ficaire fausse renoncule	*	*	*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus flammula L.	Hél.	Petite douve, Renoncule flammette	*	*	*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus fluitans Lam.	Hydr.	Renoncule flottante	*	*	*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus hederaceus L.	Hydr.	Renoncule à feuilles de lierre	*		*	*	*	B
Ranunculaceae	Ranunculus lingua L.	Hél.	Grande douve			*	*	*	N1
Ranunculaceae	Ranunculus montpelliericus L.	H	Renoncule de Montpellier			*			
Ranunculaceae	Ranunculus ophioglossifolius L.	Th.	Renoncule à feuilles d'ophioglosse				*	*	N1
Ranunculaceae	Ranunculus paludosus Poiret	H	Renoncule des marais			*	*	*	C
Ranunculaceae	Ranunculus parviflorus L.	Th.	Renoncule à petites fleurs			*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus peltatus Schrank	Hydr.	Renoncule peltée			*		*	
Ranunculaceae	Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab.	Hydr.	Renoncule fausse-flottante	*				*	
Ranunculaceae	Ranunculus repens L.	H	Renoncule rampante	*	*	*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus sardous Crantz	Th.	Renoncule sarde	*		*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus sceleratus L.	Hél.	Renoncule scélérate	*	*	*	*	*	RA
Ranunculaceae	Ranunculus trichophyllus Chaix	Hydr.	Renoncule à feuilles capillaires	*	*	*	*	*	
Ranunculaceae	Ranunculus tuberosus Lapeyr.	H	Renoncule des bois				*		
Ranunculaceae	Thalictrilla thalictroides (L.) E. Nardi	H	Isopyre faux pigamon					*	
Ranunculaceae	Thalictrum aquilegifolium L.	H	Pigamon à feuilles d'ancolie	*					
Ranunculaceae	Thalictrum flavum L.	H	Pigamon jaune	*		*	*	*	C
Ranunculaceae	Thalictrum minus L.	H	Petit pigamon			*	*	*	
Resedaceae	Reseda lutea L.	H2	Réséda jaune	*	*	*	*	*	
Resedaceae	Reseda luteola L.	H2	Gaude	*	*	*	*	*	
Resedaceae	Sesamoides purpurascens (L.) G. Lopez	Ch.	Astrocarpus blanchâtre			*	*	*	B
Resedaceae	Sesamoides pygmaea ssp. pygmaea var. sesamoides (L.) Kerguelen	H	Faux sésame			*		*	A
Rhamnaceae	Frangula alnus Miller	Ph.	Bourdaie			*	*	*	
Rhamnaceae	Rhamnus cathartica L.	Ph.	Nerprun purgatif		*	*	*	*	
Rosaceae	Agrimonia eupatoria L.	H	Aigremoine eupatoire	*	*	*	*	*	
Rosaceae	Agrimonia procera Wallr.	H	Aigremoine rampante	*		*	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 22/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Rosaceae	Aphanes arvensis L.	Th.	Aphane des champs	*		*	*	*	
Rosaceae	Aphanes inexpectata Lippert	Th.	Aphane à petits fruits			*		*	
Rosaceae	Crataegus crus-galli L.	Ph.	Aubépine pied-de-coq			*			
Rosaceae	Crataegus laevigata (Poiret) DC.	Ph.	Aubépine épineuse	*		*	*	*	
Rosaceae	Crataegus monogyna Jacq.	Ph.	Aubépine monogyne	*	*	*	*	*	
Rosaceae	Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	H	Reine des prés	*	*	*	*	*	
Rosaceae	Filipendula vulgaris Moench	H	Filipendule		*	*	*	*	
Rosaceae	Fragaria moschata Weston	H	Fraisier élevé			*			
Rosaceae	Fragaria vesca L.	H	Fraisier sauvage	*		*	*	*	
Rosaceae	Geum urbanum L.	H	Benoîte commune	*		*	*	*	
Rosaceae	Malus sylvestris Miller	Ph.	Pommier sauvage	*	*	*	*	*	
Rosaceae	Potentilla anserina L.	H	Potentille ansérine	*		*	*	*	
Rosaceae	Potentilla argentea L.	H	Potentille argentée	*	*	*	*	*	
Rosaceae	Potentilla erecta (L.) Rauschel	H	Tormentille	*		*	*	*	
Rosaceae	Potentilla neumanniana Reichenb.	H	Potentille printanière	*		*	*	*	
Rosaceae	Potentilla recta L.	H	Potentille hérissée			*	*	*	
Rosaceae	Potentilla reptans L.	H	Potentille rampante	*	*	*	*	*	
Rosaceae	Potentilla sterilis (L.) Garcke	H	Potentille stérile	*		*		*	
Rosaceae	Potentilla supina L.	Th.	Potentille couchée		*	*	*	*	C, PL
Rosaceae	Prunus avium L.	Ph.	Merisier	*	*	*	*	*	
Rosaceae	Prunus cerasus L.	Ph.	Cerisier			*	*	*	
Rosaceae	Prunus domestica L.	Ph.	Prunier domestique			*	*	*	
Rosaceae	Prunus domestica ssp. insititia (L.) Bonnier & Layens	Ph.	Prunier à fruits			*	*	*	
Rosaceae	Prunus domestica ssp. insititia-x-spinosa	Ph.	Prunier à fruits	*		*			
Rosaceae	Prunus mahaleb L.	Ph.	Cerisier de Sainte Lucie	*		*	*	*	
Rosaceae	Prunus padus L.	Ph.	Cerisier à grappes	*					B
Rosaceae	Prunus spinosa L.	Ph.	Prunellier	*	*	*	*	*	
Rosaceae	Pyrus communis L.	Ph.	Poirier			*	*	*	
Rosaceae	Pyrus pyrastrer (L.) Burgsd.	Ph.	Poirier sauvage	*				*	
Rosaceae	Rosa andegavensis Bast.	Ph.	Rosier "andegavensis"			*			
Rosaceae	Rosa arvensis Hudson	Ph.	Rosier des champs			*	*	*	
Rosaceae	Rosa canina L.	Ph.	Eglantier	*	*	*	*	*	
Rosaceae	Rosa corymbifera Borckh.	Ph.	Rosier à corymbes			*			
Rosaceae	Rosa deseglisei Boreau	Ph.	Rosier de Déséglise			*			
Rosaceae	Rosa jundzillii Besser	Ph.	Rosier de Jundzillii			*			
Rosaceae	Rosa micrantha Sm.	Ph.	Rose à petites fleurs	*		*	*	*	
Rosaceae	Rosa nitidula Besser	Ph.	Rosier luisant			*			
Rosaceae	Rosa obtusifolia Desv.	Ph.	Rosier à feuilles obtuses			*			
Rosaceae	Rosa pimpinellifolia L.	Ph.	Rose pimprenelle			*	*	*	
Rosaceae	Rosa rubiginosa L.	Ph.	Rose rouillée	*		*	*	*	
Rosaceae	Rosa squarrosa (Rau) Boreau	Ph.	Rosier rude			*			
Rosaceae	Rosa stylosa Desv.	Ph.	Rosier à longs styles			*			
Rosaceae	Rosa x-dumalis Bechts.	Ph.	Rosier des Halliers			*			
Rosaceae	Rubus albiflorus Boulay & Lucand ex Coste gr. R. rhom	Ph.	Ronce à fleurs blanches			*			
Rosaceae	Rubus caesius L.	Ch.	Ronce bleue	*	*	*	*	*	
Rosaceae	Rubus candicans Weihe ex Reichenb.	Ph.	Ronce en thyrses			*			
Rosaceae	Rubus discolor Weihe & Nees	Ph.	Ronce allongée			*			
Rosaceae	Rubus divaricatus J.P. Mueller	Ph.	Ronce divariquée			*			
Rosaceae	Rubus fruticosus L.	Ph.	Ronce des bois	*		*	*	*	
Rosaceae	Rubus hirtus Waldst. & Kit	Ph.	Ronce hérissée			*			
Rosaceae	Rubus koehleri Weihe & Nees	Ph.	Ronce de Koehler			*			
Rosaceae	Rubus lentiginosus Lees in Steele	Ph.	Ronce tachée de rouge			*			
Rosaceae	Rubus menkei Weihe & Nees	Ph.	Ronce de Menke			*			
Rosaceae	Rubus ulmifolius Schott	Ph.	Ronce à feuilles d'orme			*			
Rosaceae	Rubus vestitus Weihe & Nees	Ph.	Ronce vêtue			*			
Rosaceae	Sanguisorba minor Scop.	H	Petite pimprenelle	*	*	*	*	*	
Rosaceae	Sanguisorba minor ssp. polygama (Waldst. & Kit.) J. Holub	H	Pimprenelle muriquée	*		*	*	*	
Rosaceae	Sanguisorba officinalis L.	H	Pimprenelle officinale	*		*	*	*	C
Rosaceae	Sorbus aria (L.) Crantz	Ph.	Alouchier	*		*	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 23/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Rosaceae	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	Ph.	Alisier	*			*	*	
Rubiaceae	<i>Asperula cynanchica</i> L.	H	Herbe à l'esquinancie			*	*	*	
Rubiaceae	<i>Crucianella angustifolia</i> L.	Th.	Crucianelle à feuilles étroites			*	*		
Rubiaceae	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	H	Gaillet croisette		*	*	*	*	
Rubiaceae	<i>Galium aparine</i> L.	Th.	Gaillet gratteron	*	*	*	*	*	
Rubiaceae	<i>Galium boreale</i> L.	H	Gaillet boréal	*					
Rubiaceae	<i>Galium debile</i> Desv.	Hél.	Gaillet grêle	*			*	*	
Rubiaceae	<i>Galium divaricatum</i> Pourret ex Lam.	Th.	Gaillet divariqué			*	*	*	
Rubiaceae	<i>Galium glaucum</i> L.	G	Gaillet glauque			*	*		
Rubiaceae	<i>Galium mollugo</i> L.	H	Gaillet mou	*	*	*	*	*	
Rubiaceae	<i>Galium palustre</i> L.	Hél.	Gaillet des marais	*		*	*	*	
Rubiaceae	<i>Galium palustre</i> ssp. <i>elongatum</i> (C. Presl) Lange	Hél.	Gaillet des marais allongé	*		*	*	*	
Rubiaceae	<i>Galium parisiense</i> L.	Th.	Gaillet anglais			*		*	
Rubiaceae	<i>Galium spurium</i> L.	Th.	Gaillet bâtard	*					
Rubiaceae	<i>Galium uliginosum</i> L.	Hél.	Gaillet des fanges			*	*	*	
Rubiaceae	<i>Galium verum</i> L.	H	Gaillet jaune			*	*	*	
Rubiaceae	<i>Sherardia arvensis</i> L.	Th.	Sphéradie des champs	*		*	*	*	
Ruscaceae	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Ch.	Fragon petit-houx				*	*	
Salicaceae	<i>Populus alba</i> L.	Ph.	Peuplier blanc		*	*	*	*	
Salicaceae	<i>Populus canescens</i> (Aiton) Sm	Ph.	Peuplier grisard			*	*	*	
Salicaceae	<i>Populus nigra</i> L.	Ph.	Peuplier noir	*	*	*	*	*	
Salicaceae	<i>Populus nigra</i> ssp. <i>nigra</i> var. <i>italica</i> Duroi	Ph.	Peuplier d'Italie	*		*	*	*	
Salicaceae	<i>Populus tremula</i> L.	Ph.	Tremble		*	*	*	*	
Salicaceae	<i>Salix acuminata</i> Miller	Ph.	Saule roux	*		*	*	*	
Salicaceae	<i>Salix alba</i> L.	Ph.	Saule blanc	*	*	*	*	*	
Salicaceae	<i>Salix alba</i> ssp. <i>coerulea</i> (Sm.) Rech. fil.	Ph.	Saule blanc bleu			?	*		
Salicaceae	<i>Salix alba</i> ssp. <i>vitellina</i> (L.) Schübl. & Martens	Ph.	Saule blanc jaune			*	*		
Salicaceae	<i>Salix aurita</i> L.	Ph.	Saule à oreillettes	*				*	
Salicaceae	<i>Salix caprea</i> L.	Ph.	Saule marsault	*	*	*	*	*	
Salicaceae	<i>Salix cinerea</i> L.	Ph.	Saule cendré	*	*	*	*	*	
Salicaceae	<i>Salix elaeagnos</i> Scop.	Ph.	Saule drapé	*					
Salicaceae	<i>Salix fragilis</i> L.	Ph.	Saule cassant	*	*	*	*	*	
Salicaceae	<i>Salix pentandra</i> L.	Ph.	Saule à cinq étamines	*					
Salicaceae	<i>Salix purpurea</i> L.	Ph.	Saule pourpre	*	*	*	*	*	
Salicaceae	<i>Salix triandra</i> L. emend. Ser.	Ph.	Saule à trois étamines	*	*	*	*	*	
Salicaceae	<i>Salix viminalis</i> L.	Ph.	Saule des vanniers	*	*	*	*	*	
Salicaceae	<i>Salix x-rubens</i> Schrank	Ph.	Saule rougeâtre			*	*	*	
Santalaceae	<i>Thesium humifusum</i> DC.	Ch.	Thésion couché			*	*	*	
Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L.	Ch.	Dorine à feuilles opposées					*	
Saxifragaceae	<i>Saxifraga granulata</i> L.	H	Saxifrage granulé	*		*	*	*	
Saxifragaceae	<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	Th.	Saxifrage tridactyle			*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Anarrhinum bellidifolium</i> (L.) Willd	H2	Anarrhine à feuilles de pâquerette	*		*	*		B
Scrophulariaceae	<i>Asarina procumbens</i> Miller	H	Muflier asaret	*					
Scrophulariaceae	<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange	Th.	Petite linair	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Cymbalaria muralis</i> G. Gaertner, B. Meyer & Scherb	Ch.	Linair cymbalaire	*				*	
Scrophulariaceae	<i>Digitalis lutea</i> L.	H	Digitale jaune	*					C
Scrophulariaceae	<i>Digitalis purpurea</i> L.	H	Digitale pourpre	*			*	*	
Scrophulariaceae	<i>Euphrasia officinalis</i> ssp. <i>pratensis</i> Schübler & Martens	Th.	Euphrase des prés	*					
Scrophulariaceae	<i>Gratiola officinalis</i> L.	H	Gratiolle officinale	*		*	*	*	N2
Scrophulariaceae	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort.	Th.	Linair élatine	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort.	Th.	Linair bâtarde	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Lathraea clandestina</i> L.	G	Lathrée clandestine	*				*	
Scrophulariaceae	<i>Lathraea squamaria</i> L.	G	Lathrée écailleuse	*					C, PL
Scrophulariaceae	<i>Limosella aquatica</i> L.	Th.	Limoselle aquatique	*		*	*	*	C, RA
Scrophulariaceae	<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf.	Th.	Linair des champs			*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Linaria pelisseriana</i> (L.) Miller	Th.	Linair de Pélissier			*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Linaria repens</i> (L.) Miller	H	Linair striée	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Linaria supina</i> (L.) Chaz.	Th.	Linair couché			*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Linaria vulgaris</i> Miller	H	Linair commune	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	Th.	Lindernie fausse-gratiolle	*	*	*	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 24/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Scrophulariaceae	<i>Lindernia dubia</i> ssp. <i>major</i> (Pursh) Pennell	Th.	Lindernie atténuée	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Lindernia palustris</i> F.X. Hartmann	Th.	Lindernie Pyxidaire	?		?	?	?	N1
Scrophulariaceae	<i>Melampyrum arvense</i> L.	Th.	Mélampyre des champs	*					
Scrophulariaceae	<i>Misopates orontium</i> (L.) Rafin.	Th.	Muflier des champs	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort.	Th.	Odontite rouge	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Odontites vernus</i> ssp. <i>serotinus</i> (Dumort.) Corb.	Th.	Odontite tardive			*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Orobanche alba</i> Willd.	G	Orobanche blanche	*					B
Scrophulariaceae	<i>Orobanche amethystea</i> Thuill.	G	Orobanche violette			*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Orobanche caryophyllacea</i> Sm.	G	Orobanche du gaillet			*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Orobanche hederæ</i> Duby	G	Orobanche du lierre			*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Orobanche laevis</i> L.	Th.	Orobanche des sables			*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Orobanche minor</i> Sm. in Sowerby	G	Petite orobanche	*			*	*	
Scrophulariaceae	<i>Orobanche purpurea</i> Jacq.	G	Orobanche pourprée			*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Orobanche ramosa</i> L.	Th.	Orobanche rameuse			*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	H2	Pédiculaire des bois	*				*	
Scrophulariaceae	<i>Rhinanthus angustifolius</i> C.C. Gmelin	Th.	Grand rhinanth	*				*	
Scrophulariaceae	<i>Rhinanthus minor</i> L.	Th.	Petit rhinanth	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia canina</i> L.	H	Scrophulaire des chiens	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia nodosa</i> L.	H	Scrophulaire noueuse	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia umbrosa</i> Dumort.	H	Scrophulaire aquatique	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Verbascum blattaria</i> L.	H2	Molène blattaire	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	H2	Faux bouillon-blanc	*			*	*	
Scrophulariaceae	<i>Verbascum lychnitis</i> L.	H2	Molène lychnite	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Verbascum nigrum</i> L.	H2	Molène noire	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Verbascum phlomoides</i> L.	H2	Molène faux-phlomis	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.	H2	Molène floconeuse	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Verbascum thapsus</i> L.	H2	Bouillon blanc	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Verbascum virgatum</i> Stokes	H2	Molène faux blattaire	*			*	*	
Scrophulariaceae	<i>Veronica acinifolia</i> L.	Th.	Véronique à feuilles d'acinos			*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Veronica agrestis</i> L.	Th.	Véronique des campagnes	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	Hél.	Véronique mouron d'eau	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Veronica anagalloides</i> Guss.	Th.	Véronique faux-mouron			*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Veronica arvensis</i> L.	Th.	Véronique des champs	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Veronica austriaca</i> L.	Ch.	Véronique d'Autriche	*					
Scrophulariaceae	<i>Veronica austriaca</i> L. ssp. <i>dubia</i> (Chaix ex Lapeyr.) Kerguelen	Ch.	Véronique d'Autriche			*			
Scrophulariaceae	<i>Veronica austriaca</i> L. ssp. <i>teucrium</i> (L.) D.A. Webb	Ch.	Véronique d'Autriche				*		
Scrophulariaceae	<i>Veronica beccabunga</i> L.	Hél.	Véronique des ruisseaux	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Veronica catenata</i> Pennell	Hél.	Véronique mouron d'eau			*		*	
Scrophulariaceae	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Ch.	Véronique petit-chêne	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Veronica dillenii</i> Crantz.	Th.	Véronique de Dileni			*			
Scrophulariaceae	<i>Veronica hederifolia</i> L.	Th.	Véronique à feuilles de lierre	*	*	*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>lucorum</i> (Klett & Richter) Hartl	Th.	Véronique à feuilles de lierre	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>triloba</i> (Opiz) Celak.	Th.	Véronique trilobée	*					
Scrophulariaceae	<i>Veronica peregrina</i> L.	Th.	Véronique étrangère	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Veronica persica</i> Poiret	Th.	Véronique de Perse	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	<i>Veronica polita</i> Fries	Th.	Véronique à fruits luisants	*					
Scrophulariaceae	<i>Veronica prostrata</i> L. ssp. <i>scheereri</i> J.P. Brandt	Ch.	Véronique couchée			*			
Scrophulariaceae	<i>Veronica scutellata</i> L.	Hél.	Véronique à écus			*	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 25/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Scrophulariaceae	Veronica serpyllifolia L.	Ch.	Véronique à feuilles de serpolet	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	Veronica triphyllos L.	Th.	Véronique trifoliée	*		*	*	*	
Scrophulariaceae	Veronica verna L.	Th.	Véronique printanière			*	*		
Simaroubaceae	Ailanthus altissima (Miller) Swingle	Ph.	Ailante, Faux vernis du Japon			*	*		
Solanaceae	Datura stramonium L.	Th.	Stramoine	*	*	*	*	*	
Solanaceae	Datura stramonium ssp. tatula (L.) Nyman	Th.	Stramoine tatula			*	*	*	
Solanaceae	Hyoscyamus niger L.	H2	Jusquiame noire	*			*		
Solanaceae	Lycium barbarum L.	Ph.	Lyciet			*	*	*	
Solanaceae	Lycopersicon esculentum Miller	Th.	Tomate			*	*	*	
Solanaceae	Physalis alkekengi L.	H	Coqueret alkékenge	*			*		
Solanaceae	Salpichroa origanifolia (Lam.) Baillon	Ch.	Muguet des pampas				*		
Solanaceae	Solanum dulcamara L.	Ph.	Douce amère	*	*	*	*	*	
Solanaceae	Solanum nigrum L.	Th.	Morelle noire	*	*	*	*	*	
Solanaceae	Solanum villosum Miller	Th.	Morelle jaune			*	*		
Solanaceae	Solanum villosum ssp. miniatum (Willd.) Edmonds	Th.	Morelle rouge			*	*	*	
Sparganiaceae	Sparganium emersum Rehmann	Hydr.	Rubaniér émergé	*	*	*	*	*	RA
Sparganiaceae	Sparganium erectum L.	Hydr.	Rubaniér dressé	*	*	*	*	*	
Thelypteridaceae	Thelypteris palustris Schott	Hél.	Fougère des marais				*	*	B, C, RA
Tiliaceae	Tilia cordata Miller	Ph.	Tilleul à petites feuilles	*	*	*	*	*	
Tiliaceae	Tilia platyphyllos Scop.	Ph.	Tilleul à grandes feuilles	*	*	*	*		
Trapaceae	Trapa natans L.	Hydr.	Châtaigne d'eau		*		*	*	
Typhaceae	Typha angustifolia L.	Hél.	Massette à feuilles étroites		*	*	*	*	
Typhaceae	Typha latifolia L.	Hél.	Massette à larges feuilles	*	*	*	*	*	
Ulmaceae	Ulmus glabra Hudson	Ph.	Orme de montagne			*	?	*	
Ulmaceae	Ulmus laevis Pallas	Ph.	Orme lisse	*		*	*	*	A
Ulmaceae	Ulmus minor Miller	Ph.	Orme champêtre	*	*	*	*	*	
Ulmaceae	Ulmus nitens Moench	Ph.	Orme luisant			*	*	*	
Ulmaceae	Ulmus procera Salisb.	Ph.	Ormeau			*	*	*	
Urticaceae	Parietaria judaica L.	H	Pariétaire de Judée					*	
Urticaceae	Parietaria officinalis L.	H	Pariétaire officinal			*			
Urticaceae	Urtica dioica L.	H	Grande ortie	*	*	*	*	*	
Urticaceae	Urtica urens L.	Th.	Ortie brûlante	*	*	*	*	*	
Valerianaceae	Centranthus ruber (L.) DC.	H	Centranthe rouge				*	*	
Valerianaceae	Valeriana dioica L.	H	Valériane dioïque	*		*	*	*	
Valerianaceae	Valeriana officinalis L.	H	Valériane officinale	*	*	*	*	*	
Valerianaceae	Valeriana officinalis ssp. sambucifolia (Mikan fil.) Celak.	H	Valériane à feuilles de sureau			*	*		
Valerianaceae	Valerianella carinata Loisel.	Th.	Mâche, Doucette	*		*	*	*	
Valerianaceae	Valerianella coronata (L.) DC.	Th.	Valéranelle couronnée			*	*	*	
Valerianaceae	Valerianella dentata (L.) Pollich	Th.	Valéranelle dentée	*					
Valerianaceae	Valerianella locusta (L.) Laterrade	Th.	Mâche	*		*	*	*	
Valerianaceae	Valerianella rimosa Bast.	Th.	Valéranelle à oreillettes	*		*	*	*	
Verbenaceae	Verbena officinalis L.	H	Verveine officinale	*	*	*	*	*	
Violaceae	Viola alba Besser	H	Violette blanche				*	*	
Violaceae	Viola arvensis Murray	Th.	Pensée des champs	*		*	*	*	
Violaceae	Viola hirta L.	H	Violette hérissée	*			*	*	
Violaceae	Viola odorata L.	H	Violette odorante	*	*	*	*	*	
Violaceae	Viola reichenbachiana Jordan ex Boreau	H	Violette des bois	*		*	*	*	
Violaceae	Viola riviniana Reichenb.	H	Violette de Rivin	*		*	*	*	
Violaceae	Viola tricolor L.	Th.	Pensée sauvage	*		*	*	*	
Viscaceae	Viscum album L.	Ph.	Gui	*		*	*	*	
Vitaceae	Parthenocissus inserta (A. Kerner) Fritsch	Ph.	Vigne vierge			*	*		
Vitaceae	Parthenocissus quinquefolia (L.) Planchon	Ph.	Vigne vierge à cinq feuilles			*			
Vitaceae	Vitis rupestris Scheele	Ph.	Vigne des rochers			*			
Vitaceae	Vitis vinifera L.	Ph.	Vigne			?	*	*	

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU LIT DE LA LOIRE - 26/26

Famille	Nom scientifique	TB	Nom français	43	42	B	C	PL	Prot.
Woodsiaceae	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	H	Fougère femelle	*		*	*	*	
Zannichelliaceae	<i>Zannichellia palustris</i> L.	Hydr.	Zannichellie des marais			*	*	*	

ANNEXE 4-A
Caractéristiques des relevés phytoécologiques

Caractéristiques des relevés phytocécologiques - 1/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
1	4	100	0,4	S	02/05/99	37	Savigny en Véron	Hauts de Bertignolles		G		<i>Corynephorion canescentis</i>
2	30	95	0,8	S	05/07/99	18	Cuffy	Sablières du Guétin	A159	G	1	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
3	100	80	6	S+g	05/07/99	18	Cuffy	Sablières du Guétin	A159	G	2	<i>Rubio caesii-Populion nigrae</i>
4	100	100		S+g	05/07/99	18	Cuffy	Sablières du Guétin	A159	G	3	<i>Thero-Airion</i>
5	100	95	1	S+g	05/07/99	18	Cuffy	Sablières du Guétin	A159	G	4	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
6	500	100	25	cf	05/07/99	18	Cuffy	Sud Bois des Chaumes	A161	G	5	<i>Alnion incanae</i>
7	100	100	15	S+g	05/07/99	18	Cuffy	Bois des Chaumes		G	1	<i>Salicion albae</i>
8	100	60	60	E+S+g	05/07/99	18	Cuffy	Bois des Chaumes		G	2	<i>Oenanthion aquaticae</i>
9	50	100	100	E+S+g	05/07/99	18	Cuffy	Bois des Chaumes		G	3	<i>Magnocaricion elatae</i>
10	20	95	95	E+S+g	05/07/99	18	Cuffy	Bois des Chaumes		G	4	<i>Oenanthion aquaticae</i>
11	200	100	5	S+L	05/07/99	18	Cuffy	Bois des Chaumes		G	5	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
12	15	60	0,3	G+S+L	06/09/99	3	Chassenard	Grande Maison	40	G	1	<i>Panico crus-galli-Setarion viridis</i>
13	10	80	0,7	S+g	06/09/99	3	Chassenard	Grande Maison	40	G	2	<i>Panico crus-galli-Setarion viridis</i>
14	20	100	0,8	S+g	06/09/99	3	Chassenard	Grande Maison	40	G	3	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
15	180	100	20	S	06/09/99	3	Chassenard	Grande Maison	40	G	4	<i>Salicion albae</i>
16	60	100	0,6	S+L	06/09/99	3	Chassenard	Grande Maison	40	G	5	<i>Convolvulo arvensis-Agropyron repentis</i>
17	40	75	0,7	L+S	06/09/99	3	Chassenard	Grande Maison	40	G	6	<i>Oenanthion aquaticae</i>
18	60	100	0,5	S+L	06/09/99	3	Chassenard	Grande Maison	40	G	7	<i>Cynosurion cristati</i>
19	100	100	0,5	S+L	06/09/99	3	Chassenard	Grande Maison	40	G	8	<i>Cynosurion cristati</i>
20	4	50	0,01	G+g+S	06/09/99	3	Chassenard	au sud de Les Sables	41-1	G	1	<i>Potamion pectinati</i>
21	4	60	0,4	G+g+S	06/09/99	3	Chassenard	au sud de Les Sables	41-1	G	2	<i>Chenopodion rubri</i>
22	20	50	0,6	S+g	06/09/99	3	Chassenard	au sud de Les Sables	41-1	G	3	<i>Sisymbrium officinalis</i>
23	30	100	20	S	06/09/99	3	Chassenard	au sud de Les Sables	41-1	G	4	<i>Salicion albae</i>
24	64	100	1	S	06/09/99	3	Chassenard	au sud de Les Sables	41-1	G	5	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
25	100	100	20	S+L+A	06/09/99	3	Chassenard	au sud de Les Sables	41-1	G	6	<i>Alnion incanae</i>
26	30	60	0,3	S+g	06/09/99	3	Chassenard	Les Guernes	42	G	1	<i>Chenopodion rubri</i>
27	30	85	0,3	S+g	06/09/99	3	Chassenard	Les Guernes	42	G	2	<i>Chenopodion rubri</i>
28	20	90	0,4	S+g	06/09/99	3	Chassenard	Les Guernes	42	G	3	<i>Cynosurion cristati</i>
29	20	100	0,6	S+L	06/09/99	3	Chassenard	Les Guernes	42	G	4	<i>Ranunculo sardoii coll.-Plantaginion majoris ssp. intermediae</i>
30	20	100	0,8	S+L	06/09/99	3	Chassenard	Les Guernes	42	G	5	<i>Cynosurion cristati</i>
31	20	100	0,8	S+L	06/09/99	3	Chassenard	Les Guernes	42	G	6	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
32	10	80	1,3	enrochements	07/09/99	3	Chassenard	Château de la Croix	43	G	1	<i>Convolvulion sepium</i>
33	40	100	1,5	S+L	07/09/99	3	Chassenard	Château de la Croix	43	G	2	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
34	25	100	0,5	S+L	07/09/99	3	Chassenard	Château de la Croix	43	G	3	<i>Cynosurion cristati</i>
35	30	50	0,3	S+g+G	07/09/99	3	Chassenard	Terre Guillot	44	G	1	<i>Chenopodion rubri</i>
36	75	30	0,3	S+g+G	07/09/99	3	Chassenard	Terre Guillot	44	G	2	<i>Panico crus-galli-Setarion viridis</i>

Caractéristiques des relevés phytocécologiques - 2/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
37	75	60	0,3	S+g+G	07/09/99	3	Chassenard	Terre Guillot	44	G	3	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i>
38	75	30	0,2	S+g+G	07/09/99	3	Chassenard	Terre Guillot	44	G	4	<i>Panicum crus-galli-Setarion viridis</i>
39	75	100	0,3	S	07/09/99	3	Chassenard	Terre Guillot	44	G	5	<i>Panicum crus-galli-Setarion viridis</i>
40	75	100	0,5	S	07/09/99	3	Chassenard	Terre Guillot	44	G	6	<i>Cynosurion cristati</i>
40	20	100	0,4	S	07/09/99	3	Chassenard	Terre Guillot	44	G	7	<i>Thero-Airion</i>
42	100	100	1	S+g	07/09/99	3	Molinet	Lespinasse	45	G	1	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i>
43	20	100	1	S+g	07/09/99	3	Molinet	Lespinasse	45	G	3	<i>Phragmition communis</i>
44	20	15	0,4	G+g+S	07/09/99	71	L'Hôpital-le-Mercier	Les Granches	40	D	1	<i>Bidention tripartitae</i>
45	20	5	0,8	G+g+S	07/09/99	71	L'Hôpital-le-Mercier	Les Granches	40	D	2	<i>Chenopodion rubri</i>
46	20	100	1,5	g+S	07/09/99	71	L'Hôpital-le-Mercier	Les Granches	40	D	3	<i>Phalaridion arundinaceae</i>
47	100	100	18	g+S	07/09/99	71	L'Hôpital-le-Mercier	Les Granches	40	D	4	<i>Salicion albae</i>
48	10	30	0,4	g+S	07/09/99	71	L'Hôpital-le-Mercier	Les Lots	41	D	1	<i>Chenopodion rubri</i>
49	50	95	1	S+L	07/09/99	71	L'Hôpital-le-Mercier	Les Lots	41	D	2	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
50	50	100	1	S+L	07/09/99	71	L'Hôpital-le-Mercier	Les Lots	41	D	3	<i>Cynosurion cristati</i>
51	100	85	0,15	S+L	07/09/99	71	L'Hôpital-le-Mercier	Les Lots	41	D	4	<i>Agrostietalia stoloniferae</i>
52	15	60	0,6	S+G+g	07/09/99	71	Saint Yan	Sur la Loire - Grand Pré	42	D	1	<i>Bidention tripartitae</i>
53	100	100	15	S+L	07/09/99	71	Saint Yan	Sur la Loire - Grand Pré	42	D	2	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
54	100	100	0,6	S+L	07/09/99	71	Saint Yan	Sur la Loire - Grand Pré	42	D	3	<i>Cynosurion cristati</i>
55	4	30	0,05	G+g+S	07/09/99	71	Varenne Saint Germain	Le Pré Vert	44	D		<i>Bidention tripartitae</i>
56	10	40	0,3	G+g+S	07/09/99	71	Varenne Saint Germain	Le Pré Vert	44	D	1	<i>Chenopodion rubri</i>
57	100	80	1	S+g	22/09/99	45	Baule	ouest des Oseraies	B119	D	2	<i>Chenopodion rubri</i>
58	100	60	0,5	S+g	16/09/99	45	Baule	ouest des Oseraies	B119	D	1	<i>Chenopodion rubri</i>
59	9	20	0,8	G+g+S	17/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	1	<i>Chenopodion rubri</i>
60	9	20	0,4	G+g+S	17/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	2	<i>Chenopodion rubri</i>
61	25	100	1	S	17/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	3	<i>Chenopodion rubri</i>
62	100	100	5	S	17/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	4	<i>Salicion triandrae</i>
63	100	100	5	S	17/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	5	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
65	225	20	15	S	17/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	6	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
66	10	95	0,4	S+g+G	17/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	7	<i>Polygono arenastri-Coronopodion squamati</i>

Caractéristiques des relevés phytocécologiques - 3/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
67	225	5	0,4	S+g+G	17/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	8	<i>Chenopodion rubri</i>
68	80	100	4	S	17/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	9	<i>Salicion triandrae</i>
69	200	100	1	S+L	17/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	10	<i>Carici pseudocyperii-Rumicion hydrolapathi</i>
70	25	100	1	S+L	17/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	10'	<i>Potamion pectinati</i>
71	25	100	1	S+L	20/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	11	<i>Chenopodion rubri</i>
72	25	80	1	S+L	20/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	12	<i>Chenopodion rubri</i>
73	50	100	15	S+L	20/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	13	<i>Salicion albae</i>
74	70	100	10	S+L	20/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	14	<i>Salicion albae</i>
75	25	60	0,6	S+L	20/09/99	45	Briare + Ousson/Loire	Le Paradis	B008	D	15	<i>Salici cinereae-Rhannion catharticae</i>
76	10	100	0,8	S+L	20/09/99	45	Ousson/Loire	Ousson/Loire	B007	D	1	<i>Carici pseudocyperii-Rumicion hydrolapathi</i>
77	200	100	20		20/09/99	45	Ousson/Loire	Ousson/Loire	B007	D	2	<i>Salicion albae</i>
78	10	25	1		20/09/99	45	Ousson/Loire	La Poncette	B006	D	1	<i>Chenopodion rubri</i>
79	10	70	1		20/09/99	45	Ousson/Loire	La Poncette	B006	D	2	<i>Chenopodion rubri</i>
80	10	20	0,4	L+mo	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les Bouleaux	B005	D	1	<i>Nanocyperion flavescens</i>
81	20	80	0,5	S+g	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les Bouleaux	B005	D	2	<i>Chenopodion rubri</i>
82	100	10	0,3	S+g	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les Bouleaux	B005	D	3	<i>Sisymbrium officinalis</i>
83	100	40	0,6	S+g	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les Bouleaux	B005	D	4	<i>Chenopodion rubri</i>
84	25	60	0,9	S+g	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les Bouleaux	B005	D	5	<i>Chenopodion rubri</i>
85	25	80	1,2	S+g	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les Bouleaux	B005	D	6	<i>Phragmition communis</i>
86	25	100	4	S	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les Bouleaux	B005	D	7	<i>Convolvulion sepium</i>
87	10	100	1	S	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	1	<i>Lemnion minoris</i>
88	10	100	1	S	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	2	<i>Phragmition communis</i>
89	20	100	1	S	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	3	<i>Phragmition communis</i>
90	20	100	15	S	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	4	<i>Salicion albae</i>
91	70	100	20	S	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	5	<i>Salicion albae</i>
92	100	100	20	S	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	6	<i>Alnion incanae</i>

Caractéristiques des relevés phytocéologiques - 4/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
93	400	100	5	S	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	7	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
94	400	100	20	S	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	8	<i>Alnion incanae</i>
95	625	100	20	S	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	9	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
96	100	100	25	S	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	10	<i>Salicion albae</i>
97	100	100	25	S	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	11	<i>Salicion albae</i>
98	225	100	25	S+L	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	12	<i>Alnion incanae</i>
99	30	100	1,5	g+G	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	13	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
100	20	90	0,4	g+G	20/09/99	45	Ousson/Loire	Les îles de Bonny	B004	D	14	<i>Chenopodion rubri</i>
101	100	100	25	S+L	20/09/99	45	Ousson/Loire	L'Ile de Beauval	B010	D	1	<i>Fraxino excelsioris-Quercion robori</i>
102	400	100	25	S+L	20/09/99	45	Ousson/Loire	L'Ile de Beauval	B010	D	2	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
103	400	100	25	S+L	20/09/99	45	Ousson/Loire	L'Ile de Beauval	B010	D	3	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
104	400	100	25	S+L	20/09/99	45	Ousson/Loire	L'Ile de Beauval	B010	D	4	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
105	400	100	25	S+L	20/09/99	45	Ousson/Loire	L'Ile de Beauval	B010	D	5	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
106	50	100	10	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	1	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
107	70	100	0,6	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	2	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
108	50	100	0,6	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	3	<i>Alnion incanae</i>
109	100	100	20	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	4	<i>Salicion albae</i>
110	50	100	15	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	5	<i>Salicion albae</i>
111	100	100	18	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	4'	<i>Salicion albae</i>
112	10	10	0	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	6	<i>Lemnion minoris</i>
113	50	70	0,7	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	7	<i>Chenopodion rubri</i>
114	50	100	15	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	8	<i>Salicion albae</i>
115	25	100	1,5	S+L+g	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	A	<i>Chenopodion rubri</i>
116	50	100	6	S+L+g	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	B	<i>Salicion albae</i>

Caractéristiques des relevés phytocécologiques - 5/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
117	70	100	1	S+L+g	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	C	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i>
118	100	100	10	S+L+g	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	D	<i>Salicion albae</i>
119	20	10	1	S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	E	<i>Salicion triandrae</i>
120	50	100	5	S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	F	<i>Salicion triandrae</i>
121	100	100	18	S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Face aux Chailloux et à l'Ile aux Chèvres	B010	G	G	<i>Salicion albae</i>
122	10	10	1	S+g	21/09/99	45	Châtillon/loire	Les Mantelots	B008	G	1	<i>Salicion albae</i>
123	10	10	4	S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Les Mantelots	B008	G	2	<i>Alnion incanae</i>
124	200	100	15	S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Les Mantelots	B008	G	0	<i>Alnion incanae</i>
125	20	100	10	S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Nord du Val des Rabuteloires	B007	G	1	<i>Fraxino excelsioris-Quercion roboris</i>
126	50	100	1	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Nord du Val des Rabuteloires	B007	G	2	<i>Carici pseudocyperii-Rumicion hydrolapathi</i>
127	30	100	4	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Nord du Val des Rabuteloires	B007	G	3	<i>Salicion cinereae</i>
128	100	100	0,5	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Nord du Val des Rabuteloires	B007	G	4	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
129	50	100	15	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Nord du Val des Rabuteloires	B007	G	5	<i>Alnion incanae</i>
130	10	75	0,8	S+L	21/09/99	45	Châtillon/loire	Nord du Val des Rabuteloires	B007	G	2'	<i>Nymphaeion albae</i>
131	20	100	1,5	S+L+A	21/09/99	45	Châtillon/loire	Ile d'Ousson	B006	G	1	<i>Convolvulion sepium</i>
132	100	100	1,5	S+L+A	21/09/99	45	Châtillon/loire	Ile d'Ousson	B006	G	2	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
133	100	100	25	L+S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Ile d'Ousson	B006	G	3	<i>Alnion incanae</i>
134	25	100	0,5	L+S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Ile d'Ousson	B006	G	4	<i>Bidention tripartitae</i>
135	400	100	30	L+S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Ile d'Ousson	B006	G	5	<i>Alnion incanae</i>
136	10	40	1	g+G+S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Ile d'Ousson	B006	G	A	<i>Bidention tripartitae</i>
137	20	95	3	g+G+S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Ile d'Ousson	B006	G	B	<i>Salicion albae</i>
138	20	10	0,7	G+S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Ile d'Ousson	B006	G	C	<i>Chenopodion rubri</i>
139	20	90	4	G+S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Ile d'Ousson	B006	G	D	<i>Salicion albae</i>
140	25	100	4	S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Ile d'Ousson	B006	G	E	<i>Phragmition communis</i>
141	225	100	18	L+S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Les Pierres Blanches	B005	G	1	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
142	400	100	18	L+S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Les Pierres Blanches	B005	G	2	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
143	400	100	6	L+S	21/09/99	45	Châtillon/loire	Les Pierres Blanches	B005	G	3	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>

Caractéristiques des relevés phytocécologiques - 6/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
144	400	100	6	L+S+g	21/09/99	45	Châtillon/Loire	Les Pierres Blanches	B005	G	4	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
145	100	100	15	L+S+g	21/09/99	45	Châtillon/Loire	Les Pierres Blanches	B005	G	5	<i>Salicion albae</i>
146	100	100	1,5	L+S+g	21/09/99	45	Châtillon/Loire	Les Pierres Blanches	B005	G	6	<i>Convolvulion sepium</i>
147	100	100	1,5	L+S+g	21/09/99	45	Châtillon/Loire	Les Pierres Blanches	B005	G	7	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
148	100	100	18	L+S+g	21/09/99	45	Châtillon/Loire	La grève	B004	G	1	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
149	50	20	1,2	L+S	22/09/99	45	Baule	ouest des Oseraies	B119	D	3	<i>Bidention tripartitae</i>
150	50	100	15	S	22/09/99	45	Baule	ouest des Oseraies	B119	D	4	<i>Salicion albae</i>
151	100	100	20	S	22/09/99	45	Baule	ouest des Oseraies	B119	D	5	<i>Salicion albae</i>
152	100	100	18	S	22/09/99	45	Beaugency	est Prairie des Accruaux	B120	D	1	<i>Salicion albae</i>
153	50	100	18	S	22/09/99	45	Beaugency	est Prairie des Accruaux	B120	D	2	<i>Salicion albae</i>
154	60	100	1	S	22/09/99	45	Beaugency	est Prairie des Accruaux	B120	D	3	<i>Phragmition communis</i>
155	10	70	0,3	S	22/09/99	45	Beaugency	est Prairie des Accruaux	B120	D	4	<i>Salicion albae</i>
156	400	100	20	S	22/09/99	45	Beaugency	est Prairie des Accruaux	B120	D	5	<i>Lemnion minoris</i>
157	50	100	4	S	22/09/99	45	Beaugency	est Prairie des Accruaux	B120	D	6	<i>Salicion triandrae</i>
158	20	100	0,4	S+g+L	22/09/99	45	Beaugency	est Prairie des Accruaux	B120	D	7	<i>Chenopodion rubri</i>
159	100	75	0,8	S+G	22/09/99	45	Baule	est des Oseraies	B118	D	1	<i>Chenopodion rubri</i>
160	50	100	10	S	22/09/99	45	Baule	est des Oseraies	B118	D	2	<i>Salicion albae</i>
161	400	100	15	S	22/09/99	45	Baule	est des Oseraies	B118	D	3	<i>Salicion albae</i>
162	25	65	0,5	S	22/09/99	45	Baule	est des Oseraies	B118	D	4	<i>Chenopodion rubri</i>
163	50	100	15	S	22/09/99	45	Baule	est des Oseraies	B118	D	5	<i>Salicion albae</i>
164	100	100	15	S	22/09/99	45	Baule	est des Oseraies	B118	D	6	<i>Salicion albae</i>
165	40	75	1	S+G+g	22/09/99	45	Baule	sud-est des Boucheteaux	B117	D	1	<i>Chenopodion rubri</i>
166	40	100	1	S+G+g	22/09/99	45	Baule	sud-est des Boucheteaux	B117	D	2	<i>Phragmition communis</i>
167	100	10	1	L+S	22/09/99	45	Beaugency	est du Val de Flux	B120	G	1	<i>Nanocyperion flavescens</i>
168	40	100	1	L+S	22/09/99	45	Beaugency	est du Val de Flux	B120	G	2	<i>Phragmition communis</i>
169	40	100	4	L+S	22/09/99	45	Beaugency	est du Val de Flux	B120	G	3	<i>Salicion triandrae</i>
170	40	100	20	L+S	22/09/99	45	Beaugency	est du Val de Flux	B120	G	4	<i>Salicion albae</i>
171	20	95	1	B	22/09/99	45	?	ouest des Corbillières	B119	G	1	<i>Salicion triandrae</i>
172	30	100	1	S	22/09/99	45	?	ouest des Corbillières	B119	G	2	<i>Aegopodion podagrariae</i>
173	10	100	1	S	22/09/99	45	?	est des Corbillières	B118	G	1	<i>Phragmition communis</i>
174	60	100	1	S	22/09/99	45	?	est des Corbillières	B118	G	2	<i>Salicion albae</i>
175	100	100	1	S	22/09/99	45	?	est des Corbillières	B118	G	3	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
176	50	100	1	S	22/09/99	45	Dry	est des Corbillières	B117	G	1	<i>Convolvulion sepium</i>
177	50	80	4	S	22/09/99	45	Dry	S = 5 x 10 m ²	B117	G	2	<i>Salicion triandrae</i>
178	25	100	0,5	S+L	08/10/99	49	Parnay	Parnay	F003	G	1	<i>Lolio perennis-Potentillon anserinae</i>
179	40	100	5	S+L	08/10/99	49	Parnay	Parnay	F003	G	1	<i>Salici cinereae-Rhannion catharticae</i>

Caractéristiques des relevés phytocécologiques - 7/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
180	100	100	0,5	S+L	08/10/99	49	Parnay	Parnay	F003	G	3	<i>Cynosurion cristati</i>
181	225	100	15	S+L	08/10/99	49	Parnay	Parnay	F003	G	4	<i>Alnion incanae</i>
182	100	100	0,8	S+L	08/10/99	49	Parnay	Parnay	F003	G	5	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
183	100	100	0,8	S+L	08/10/99	49	Parnay	Parnay	F003	G	6	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
184	400	100	15	S+L	08/10/99	49	Parnay	Parnay	F003	G	7	<i>Alnion incanae</i>
185	200	100	15	S+L	08/10/99	49	Parnay	Parnay	F003	G	8	<i>Alnion incanae</i>
186	12	100	0,5	S	08/10/99	49	Parnay, Souzay-Champigny	La Grue	F004	G	1	<i>Bidention tripartitae</i>
187	40	30	0,05	S	08/10/99	49	Parnay, Souzay-Champigny	La Grue	F004	G	2	<i>Bidention tripartitae</i>
188	25	100	1	S+g	08/10/99	49	Parnay, Souzay-Champigny	La Grue	F004	G	3	<i>Bidention tripartitae</i>
189	25	100	1	S+g	08/10/99	49	Parnay, Souzay-Champigny	La Grue	F004	G	4	<i>Phalaridion arundinaceae</i>
190	100	100	1	S+g	08/10/99	49	Parnay, Souzay-Champigny	La Grue	F004	G	5	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i>
191	25	100	1	S+g	08/10/99	49	Parnay, Souzay-Champigny	La Grue	F004	G	6	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i>
192	225	100	18	S	08/10/99	49	Parnay, Souzay-Champigny	La Grue	F004	G	7	<i>Alnion incanae</i>
193	100	100	1	S+L	08/10/99	49	Parnay, Souzay-Champigny	La Grue	F004	G	8	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
194	100	100	22	S+L	08/10/99	49	Parnay, Souzay-Champigny	La Grue	F004	G	9	<i>Alnion incanae</i>
195	40	100	7	S+L	08/10/99	49	Parnay, Souzay-Champigny	La Grue	F004	G	10	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
196	100	100	0,8	S+L	08/10/99	49	Parnay, Souzay-Champigny	La Grue	F004	G	9'	<i>Cynosurion cristati</i>
197	40	100	0,8	S+L	08/10/99	49	Souzay-Champigny	Gaillardin	F004 bis	G	1	<i>Phragmition communis</i>
198	50	100	7	S+L	08/10/99	49	Souzay-Champigny	Gaillardin	F004 bis	G	2	<i>Alnion incanae</i>
199	100	100	0,8	S+L	08/10/99	49	Souzay-Champigny	Gaillardin	F004 bis	G	3	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
200	100	100	10	S+L	08/10/99	49	Souzay-Champigny	Gaillardin	F004 bis	G	4	<i>Alnion incanae</i>
201	64	90	0,3	S+L	08/10/99	49	Souzay-Champigny	Gaillardin	F004 bis	G	5	<i>Bidention tripartitae</i>
202	25	100	4	S+L	08/10/99	49	Souzay-Champigny	Gaillardin	F004 bis	G	6	<i>(Prunetalia)</i>
203	50	100	2,5	S+L	08/10/99	49	Souzay-Champigny	Gaillardin	F004 bis	G	7	<i>Salicion albae</i>
204	100	80	1	S+L	08/10/99	49	Souzay-Champigny	Gaillardin	F004 bis	G	8	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i>
205	100	100	15	S+L	08/10/99	49	Souzay-Champigny	Gaillardin	F004 bis	G	9	<i>Alnion incanae</i>
206	100	100	1,8	S+L	08/10/99	49	Souzay-Champigny	Gaillardin	F004 bis	G	10	<i>Alnion incanae</i>
207	100	100	15	S+L	08/10/99	49	Souzay-Champigny	Gaillardin	F004 bis	G	11	<i>Alnion incanae</i>

Caractéristiques des relevés phytocécologiques - 8/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
208	15	90	1,2	S+L	14/10/99	49	Vareennes/Loire	sud de la Rue Neuve	F003	D	1	<i>Bidention tripartitae</i>
209	120	100	10	S+L	14/10/99	49	Vareennes/Loire	sud de la Rue Neuve	F003	D	2	<i>Alnion incanae</i>
210	15	100	1,2	S+L	14/10/99	49	Villebernier	les Marins	F004	D	1	<i>Carici pseudocyperici-Rumicion hydrolapathi</i>
211	15	100	1,2	S+L	14/10/99	49	Villebernier	les Marins	F004	D	2	<i>Phalaridion arundinaceae</i>
212	8	100	1,2	S+L	14/10/99	49	Villebernier	Villebernier	F004 bis	D	1	<i>Bidention tripartitae</i>
213	225	100	15	S+L	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	1	<i>Alnion incanae</i>
214	100	100	18	S+L+h	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	2	<i>Alnion incanae</i>
215	25	100	2,5	S+L	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	3	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
216	25	100	1	S+L	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	4	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
217	10	100	1	S	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	5	<i>Koelerio macranthae-Phleion phleoidis</i>
218	25	100	1,7	S+L+A	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	6	<i>Convolvulo arvensis-Agropyron repentis</i>
219	25	100	0,75	S+L	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	7	<i>Convolvulo arvensis-Agropyron repenti</i>
220	100	100	18	S+L+A	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	8	<i>Alnion incanae</i>
221	50	100	18	S+L+A	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	9	<i>Convolvulo arvensis-Agropyron repenti</i>
222	100	100	7	S+L+A	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	10	<i>Alnion incanae</i>
223	100	100	18	S+L+A	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	11	<i>Alnion incanae</i>
224	100	100	21	S+L+A	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	12	<i>Alnion incanae</i>
225	200		18	S+L+A	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	13	<i>Convolvulion sepium</i>
226	40	100	15	S+L+A	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	14	<i>Salicion albae</i>
227	10	100	1,5	S+L+A	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	15	<i>Galio aparines-Alliarion petiolatae</i>
228	100	100	20	S+L+A	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	16	<i>Alnion incanae</i>
229	100	100	7	S+L+A	13/04/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	17	<i>Galio aparines-Alliarion petiolatae</i>
230	100	100	1,5	S+L	07/06/00	37	Noizay	La Mabillerie, Ile du Chapeau bas	D017	D	V30	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
231	100	80	1,5	S+L+mo	07/06/00	37	Noizay	La Mabillerie, Ile du Chapeau bas	D017	D	V31	<i>Bidention tripartitae</i>
232	100	100	1,5	S+L+mo	07/06/00	37	Noizay	La Mabillerie, Ile du Chapeau bas	D017	D	V32	<i>Salicion albae</i>
233	400	100	20	S+L+mo	07/06/00	37	Noizay	La Mabillerie, Ile du Chapeau bas	D017	D	V33	<i>Alnion incanae</i>
234	100	100	20	S+L+mo	07/06/00	37	Noizay	La Mabillerie, Ile du Chapeau bas	D017	D	V34	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
235	100	100	15	S+L+mo	07/06/00	37	Noizay	La Mabillerie, Ile du Chapeau bas	D017	D	V35	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
236	100	100	15	S+L+mo	07/06/00	37	Noizay	La Mabillerie, Ile du Chapeau bas	D017	D	V36	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>

Caractéristiques des relevés phytocécologiques - 9/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
237	400	100	30	S+L	07/06/00	37	Noizay	La Mabillerie, Ile du Chapeau bas	D017	D	V37	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
238	20	50	0,3	S+L	07/06/00	37	Noizay	La Mabillerie, Ile du Chapeau bas	D017	D	V38	<i>Carici pseudocyperii-Rumicion hydrolapathi</i>
239	20	80	1,5	S+g	07/06/00	37	Noizay	La Mabillerie, Ile du Chapeau bas	D017	D	V39	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i>
240	50	100	15	S+g	07/06/00	37	Noizay	La Mabillerie, Ile du Chapeau bas	D017	D	V40	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
241	225	100	12	S+L+ A	07/06/00	37	Noizay	La Mabillerie, Ile du Chapeau bas	D017	D	V41	<i>Alnion incanae</i>
242	100	100	25	S+g	07/06/00	37	Noizay	La Mabillerie, Ile du Chapeau bas	D017	D	V42	<i>Salicion albae</i>
243	80	100	18	S	07/06/00	37	Vernou/Brenne	Ile du Gros Ormeau	D018	D	V50	<i>Alnion incanae</i>
244	80	100	6	S+L	07/06/00	37	Vernou/Brenne	Ile du Gros Ormeau	D018	D	V51	<i>Alnion incanae</i>
245	400	100	25	S	07/06/00	37	Vernou/Brenne	Ile du Gros Ormeau	D018	D	V52	<i>Salicion albae</i>
246	400	100	25	S+L	07/06/00	37	Vernou/Brenne	Ile du Gros Ormeau	D018	D	V53	<i>Alnion incanae</i>
247	40	100	6	S+L	07/06/00	37	Vernou/Brenne	Ile du Gros Ormeau	D018	D	V54	<i>Rubo caesii-Populion nigrae</i>
248	50	100	18	L+A	07/06/00	37	Vernou/Brenne	Ile du Gros Ormeau	D018	D	V55	<i>Salicion albae</i>
249	50	100	18	L+A	07/06/00	37	Vernou/Brenne	Ile du Gros Ormeau	D018	D	V56	<i>Salicion albae</i>
250	40	100	1,2	L+A	07/06/00	37	Vernou/Brenne	L'Aître des Simoneaux	D019	D	V70	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
251	25	80	1,2	S+L	07/06/00	37	Vernou/Brenne	L'Aître des Simoneaux	D019	D	V71	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i>
252	20	100	1	S+L	08/06/00	37	Montlouis/Loire	Husseau, la Varenne	D016	G	V18	<i>Carici pseudocyperii-Rumicion hydrolapathi</i>
253	25	100	4	S+L	08/06/00	37	Montlouis/Loire	Husseau, la Varenne	D016	G	V19	<i>Salicion albae</i>
254	20	100	1	S+L	08/06/00	37	Montlouis/Loire	la Basse Varenne	D017	G	V44	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
255	20	100	1	S+L	08/06/00	37	Montlouis/Loire	la Basse Varenne	D017	G	V43	<i>Phalaridion arundinaceae</i>
256	100	100	15	S+L	08/06/00	37	Montlouis/Loire	ouest de la Tuilerie	D018	G	V57	<i>Alnion incanae</i>
257	25	100	1,2	S+L	08/06/00	37	Montlouis/Loire	ouest de la Tuilerie	D018	G	V58	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
258	100	100	1	S+L	08/06/00	37	Montlouis/Loire	ouest de la Tuilerie	D018	G	V59	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
259	100	100	1	S+L	08/06/00	37	Montlouis/Loire	ouest de la Tuilerie	D018	G	V60	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
260	25	100	1	S+L	08/06/00	37	Montlouis/Loire	ouest de la Tuilerie	D018	G	V61	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
261	7,5	85	1	S+G	08/06/00	37	Montlouis/Loire	ouest de la Tuilerie	D018	G	V62	<i>Rubo caesii-Populion nigrae</i>
262	7,5	60	1	S+G	08/06/00	37	Montlouis/Loire	ouest de la Tuilerie	D018	G	V63	<i>Phragmition communis</i>
263	100	100	1,2	S+L	08/06/00	37	Montlouis/Loire	est de Bondésir	D019	G	V72	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
264	70	100	15	S+L	08/06/00	37	Montlouis/Loire	est de Bondésir	D019	G	V73	<i>Salicion albae</i>
265	100	100	1	S+L	08/06/00	37	Montlouis/Loire	est de Bondésir	D019	G	V74	<i>Arrhenatherion elatioris</i>

Caractéristiques des relevés phytocologiques - 10/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
266	105	100	22	S	08/06/00	37	Montlouis/Loire	est de Bondésir	D019	G	V75	<i>Salicion albae</i>
267	20	85	0,2	S+g+m o	25/09/00	58	Gimouille	grèves Allier aval pont routier		D Allier	1	<i>Nanocyperion flavescens</i>
268	16	50	0,3	S+g+m o	25/09/00	58	Gimouille	grèves Allier aval pont routier		D Allier	2	<i>Nanocyperion flavescens</i>
269	16	50	0,5	S+g+m o	25/09/00	58	Gimouille	grèves Allier aval pont routier		D Allier	3	<i>Nanocyperion flavescens</i>
270	16	30	0,4	S	25/09/00	58	Gimouille	grèves Allier aval pont routier		D Allier	4	<i>Chenopodium rubri</i>
271	16	80	0,4	L+mo	25/09/00	18	Cuffy	Sablère du Guétin		G	5	<i>Charion vulgaris</i>
272	20	100	1,2	L+mo	25/09/00	18	Cuffy	Sablère du Guétin		G	6	<i>Nanocyperion flavescens</i>
273	5	10	0,5	S+L	05/10/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	V90	<i>Lemnion minoris</i>
274	50	60	3	G+g+S	05/10/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	V91	<i>Bidention tripartitae</i>
275	100	100	6	S+L	05/10/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	V92	<i>Salicion albae</i>
276	100	100	18	S+L	05/10/00	37	Noizay	le Gros Ormeau, les Iles Perchais	D016	D	V93	<i>Salicion albae</i>
277	20	50	0,5	S	25/05/00	37	Savigny en Véron	Bertignolles		G		<i>Corynephorion canescens</i>
278	20	85	0,6	S	27/04/00	18	Cuffy	Sablères du Guétin		G	2	<i>Corynephorion canescens</i>
279	90	100	20	L+S	19/05/99	37	Savigny en Véron	Bertignolles		G		<i>Salicion cinereae</i>
280	600	100	25	L+S	19/05/99	37	Candes Saint Martin	Bec de Vienne		G		<i>Alnion incanae</i>
281	200	100	25	LS	11/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller	PK217	G	15	<i>Alnion incanae</i>
282	200	100	25	LS	11/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller	PK217	G	16	<i>Alnion incanae</i>
283	400	100	25	LS	11/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller	PK217	G	17	<i>Alnion incanae</i>
284	400	100	25	SL	11/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller	PK217	G	39	<i>Alnion incanae</i>
285	30	100	1	S	23/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller	PK217	G	41	<i>Convolvulo arvensis-Agropyrion repentis</i>
286	30	100	1	LS	23/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller	PK217	G	45	<i>Convolvulo arvensis-Agropyrion repentis</i>
287	200	50	16	LS	23/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller	PK217	G	46	<i>Alnion incanae</i>
288	200	50	18	S	23/05/99	37	Bréhémont	Ile Pallu	PK217	G	66	<i>Salicion albae</i>
289	200	80	20	SL	29/05/99	37	Bréhémont	Ile Pallu	PK217	G	68	<i>Alnion incanae</i>
290	100	60	18	S	29/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller	PK217	G	69	<i>Salicion albae</i>
291	200	90	25	LS	29/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller	PK217	G	72	<i>Alnion incanae</i>
292	400	90	25	LS	29/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller	PK217	G	73	<i>Alnion incanae</i>
293	200	100	25	SL	29/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller	PK217	G	77	<i>Alnion incanae</i>
294	100	50	18	SL	29/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller	PK217	G	78	<i>Salicion albae</i>
295	20	50		G+S	22/05/99	37	Bréhémont	Ile de la Ferrandière		G	6	<i>Koelerio macranthae-Phleion phleoidis</i>
296	200	75	25	S+L	23/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller		G	19	<i>Alnion incanae</i>
297	30	100	1,2	S+L	23/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller		G	20	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
298	100	90			29/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller		G	24	<i>Salicion albae</i>
299	400	100	25	S+L	26/06/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller		G	601	<i>Alnion incanae</i>
300	400	100	25	S	25/06/99	37	Bréhémont	Ile Chevro		G	602	<i>Alnion incanae</i>
301	200	80	25	S	29/05/99	37	Bréhémont	Ile Bertrand		D	40	<i>Salicion albae</i>
302	400	100	18	L+S	14/04/97	37	Bréhémont	Boureau		VG	45	<i>Alnion incanae</i>
303	400	100	25	L+A+S	14/04/97	37	Bréhémont	Boureau		VG	50	<i>Alnion incanae</i>
304	400	100	20	L+A+S	06/05/99	37	Bréhémont	Les Foucault		VG	65	<i>Alnion incanae</i>

Caractéristiques des relevés phytocécologiques - 11/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
305	400	100	20	L+A+S	06/05/99	37	Bréhémont	Belette		VG	68	<i>Salicion cinereae</i>
306	100	100	1	L+A+S	06/05/99	37	Rivarenes	grandes prairies à l'ouest de le D119 au sud de l'Indre		VG	70	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
307	200	100	30	S+L	20/05/97	37	Bréhémont	Le Cent d'Hommes		VG	75	<i>Alnion incanae</i>
308	200	100	30	S+L	20/05/97	37	Bréhémont	Le Cent d'Hommes		VG	76	<i>Alnion incanae</i>
309	400	100	30	S+L	20/05/99	37	Bréhémont	Ile Gouiller		G	77	<i>Alnion incanae</i>
310	400	100	30	LSA	29/05/99	37	Rivarenes	Sud de Pont Neuf		VG	79	<i>Alnion incanae</i>
311	400	100	30		29/05/99	37	Rivarenes	entre Pont Neuf et Belette		VG	81	<i>Alnion incanae</i>
312	100	100	1		29/05/99	37	Rivarenes	sud Pont Neuf		VG	82	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
313	100	100	1		29/05/99	37	Rivarenes	entre Boire Torse et Armentières		VG	94	<i>Bromion racemosi</i>
314	200	100	25	LAS	23/06/99	37	Rivarenes	entre la Prairie du Frêne et Belette, le long du Vieux Cher		VG	97	<i>Salicion cinereae</i>
314a	200	100	25	LAS	23/06/99	37	Rivarenes	entre la Prairie du Frêne et Belette, le long du Vieux Cher		VG	97a	<i>Salicion cinereae</i>
315	80	90	1,2	L+A+S	01/08/98	37	Bréhémont	entre la Prairie du Frêne et Belette, dans le Vieux Cher		VG	98	<i>Potamion polygonifolii</i>
316	100	100	1	L+A	25/05/99	37	Rivarenes	grandes prairies à l'ouest de le D119 au sud de l'Indre	PK217 prolongé	VG	603	<i>Bromion racemosi</i>
317	100	100	1	L+A	02/05/00	37	Rivarenes	grandes prairies à l'ouest de le D119 au sud de l'Indre		VG	604	<i>Bromion racemosi</i>
318	20	75	0,4	L+S	21/06/01	37	Rivarenes	grandes prairies à l'ouest de le D119 au sud de l'Indre			605	<i>Radiolion linoidis</i>
319	20	100	0,6	L+A+S	09/04/99	37	Rivarenes	entre les Prairies des Basses Îles et la Grand Pièce		VG		<i>Bromion racemosi</i>
320	400	30	16	S+g	22/06/00	37	Bréhémont	La Ferandière		G	1234	<i>Salicion albae</i>
321	400	20	14	S+g	22/06/00	37	Bréhémont	La Ferandière		G	3456	<i>Salicion albae</i>
322	16	90	1,2	S	30/06/01	37	Savigny en Véron	Bertignolles		G	A	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
323	16	100	1,2	S	30/06/01	37	Savigny en Véron	Bertignolles		G	B	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
324	25	100	0,3	L+S	08/08/01	37	Savigny en Véron	Bertignolles		G	C	<i>Nanocyperion flavescens</i>
325	400	100				18	Cuffy	Sablères du Guétin	A159	VG	17,9	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
326	400	100	20	LS	12/07/00	18	Cuffy	les Iles de Marzy, face Bellevue	A160	G	16,9	<i>Alnion incanae</i>
327	400	100	30	LS	12/07/00	18	Cuffy	sud Bois des Chaumes	A161	G	15,8	<i>Alnion incanae</i>
328	400	100	30		12/07/00	18	Cuffy		A161	G	15,9	<i>Alnion incanae</i>
329	20	100	1	L+S	09/08/00	37	La Chapelle/Loire	Bois Chétif		G	1	<i>Bidention tripartitae</i>
330	20	100	1	L+S	09/08/00	37	La Chapelle/Loire	Bois Chétif		G	2	<i>Bidention tripartitae</i>
331	20	70	1	L+S	09/08/00	37	La Chapelle/Loire	Bois Chétif		G	3	<i>Bidention tripartitae</i>

Caractéristiques des relevés phytocécologiques - 12/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
332	400	100	1	L+S	09/08/00	37	La Chapelle/Loire	Bois Chétif		G	4	<i>Alnion incanae</i>
333	400	100	1	L+S	09/08/00	37	La Chapelle/Loire	Bois Chétif		G	5	<i>Alnion incanae</i>
334	400	100	1	L+S	09/08/00	37	La Chapelle/Loire	Bois Chétif		G	6	<i>Alnion incanae</i>
335	400	100	1	L+S	09/08/00	37	La Chapelle/Loire	Bois Chétif		G	7	<i>Alnion incanae</i>
336	400	100	25	L+S	10/05/00	18	Cuffy	Bois des Chaumes, les îles de Marzy	A161	G	1	<i>Alnion incanae</i>
337	400	100	25	L+S	10/05/00	18	Cuffy	Bois des Chaumes, les îles de Marzy	A161	G	2	<i>Alnion incanae</i>
338	400	100	25	L+S	10/05/00	18	Cuffy	Bois des Chaumes, les îles de Marzy	A161	G	3'	<i>Salicion albae</i>
339	100	90	1	S	10/05/00	18	Cuffy	Bois des Chaumes, les îles de Marzy	A161	G	4	<i>Phragmition communis</i>
340	100	100	20	S+L	10/07/00	18	Cuffy	Bois des Chaumes, les îles de Marzy	A161	G	3	<i>Alnion incanae</i>
341	100	75	1	S	10/07/00	18	Cuffy	Bois des Chaumes, les îles de Marzy	A161	G	7	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i>
342	20	100	1,5		15/05/00	18	Cuffy	Sablières du Guétin	A158	G	1	<i>Phalaridion arundinaceae</i>
343	25	100	1	S	15/05/00	18	Cuffy	Sablières du Guétin	A158	G	2	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
344	25	100	1	S	15/05/00	18	Cuffy	Sablières du Guétin	A158	G	3	<i>Koelerio macranthae-Phleion phleoidis</i>
345	100	100	7	S	15/05/00	58	Marzy	La Côte	A158	D	6	<i>Salicion triandrae</i>
346	200	100	18	S	15/06/00	58	Marzy	La Côte	A158	D	7	<i>Salicion albae</i>
347	50	100	1,3	SL	15/06/00	58	Marzy	La Côte	A158	D	8	<i>Phragmition communis</i>
348	200	100	18	SL	15/06/00	58	Marzy	La Côte	A158	D	9	<i>Salicion albae</i>
349	50	80	1,2	S	17/07/00	18	Cuffy	Sablières du Guétin	A159	G	6	<i>Bidention tripartitae</i>
350	50	60	0,5	Sg	17/07/00	18	Cuffy	Sablières du Guétin	A159	G	6'	<i>Chenopodium rubri</i>
351	400	100	20	LS	25/04/00	18	Cuffy		A159	G	8	<i>Alnion incanae</i>
352	400	100	20	LS	25/04/00	58	Marzy	Iles de Marzy	A159	D	16,7	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
353	50	60	0,5	S	17/07/00	58	Marzy	Iles de Marzy	A159	D	10	<i>Chenopodium rubri</i>
354	400	100	20	LS	25/04/00	58	Marzy	Iles de Marzy	A159	D	11	<i>Alnion incanae</i>
355	200	100	10	SL	12/07/00	18	Cuffy	les Iles de Marzy, face Bellevue	A160	G	1	<i>Alnion incanae</i>
356	50	100	1	S	12/07/00	18	Cuffy	les Iles de Marzy, face Bellevue	A160	G	2	<i>Phragmition communis</i>
357	400	100	25	S	12/07/00	18	Cuffy	les Iles de Marzy, face Bellevue	A160	G	5	<i>Alnion incanae</i>
358	400	100	25	SL	12/07/00	18	Cuffy	les Iles de Marzy, face Bellevue	A160	G	6	<i>Alnion incanae</i>
359	400	100	20	LS	12/07/00	18	Cuffy	les Iles de Marzy, face Bellevue	A160	G	7	<i>Alnion incanae</i>
360	400	100	10	S	12/07/00	18	Cours-les-Barres	nord les Joigneaux	A162	G	21,3	<i>Salicion albae</i>
361	200	100	10	SL	12/07/00	18	Cours-les-Barres	nord les Joigneaux	A162	G	2	<i>Alnion incanae</i>
362	10	70	0,3	Sv	12/07/00	18	Cours-les-Barres	nord les Joigneaux	A162	G	2'	<i>Nanocyperion flavescens</i>
363	10	90	0,75	S	12/07/00	18	Cours-les-Barres	nord les Joigneaux	A162	G	2"	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i>

Caractéristiques des relevés phytocologiques - 13/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
364	100	90	1	S	10/07/00	18	Cuffy	Bois des Chaumes, les îles de Marzy	A161	G	6	<i>Phragmition communis</i>
365	400	100	25	L+S	10/05/00	18	Cuffy	Bois des Chaumes, les îles de Marzy	A161	G	9	<i>Alnion incanae</i>
366	400	100	25	L+S	10/05/00	18	Marzy	les îles de Marzy	A161	G	10	<i>Alnion incanae</i>
367	20	60	0,5	Sv	12/07/00	18	Cours-les-Barres	nord les Joigneaux	A162	G	3	<i>Nanocyperion flavescens</i>
368	20	90	1	S	12/07/00	18	Cours-les-Barres	nord les Joigneaux	A162	G	6	<i>Chenopodion rubri</i>
369	20	100	1	S	12/07/00	18	Cours-les-Barres	nord les Joigneaux	A162	G	4	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
370	50	100	5	S	12/07/00	18	Cours-les-Barres	nord les Joigneaux	A162	G	5	<i>Salicion triandrae</i>
371	20	100	1	S	12/07/00	18	Cours-les-Barres	nord les Joigneaux	A162	G	7	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
372	400	100	22	SL	12/07/00	58	Marzy	nord les Joigneaux	A162	D	8	<i>Salicion albae</i>
373	400	100	25	L+S	10/05/00	18	Cuffy	Bois des Chaumes, les îles de Marzy	A161	G	8	<i>Alnion incanae</i>
374	200	100	20	L+S	10/05/00	58	Marzy	les Iles de Marzy	A161	G	11	<i>Salicion albae</i>
375	200	100	20	L+S	10/05/00	58	Marzy	les Iles de Marzy	A161	D	12	<i>Salicion albae</i>
376	200	100	20	L+S	10/05/00	58	Marzy	les Iles de Marzy	A161	D	13	<i>Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris</i>
377	100	100	7	S+g	25/06/99	37	Bréhémont	Le Passage	PK220	G	1	<i>Salicion albae</i>
378	100	100	4	S+g	25/06/99	37	St Michel/Loire	Ile Bertrand	PK220	D	2	<i>Chenopodion rubri</i>
379	100	100	1	S+g	27/07/99	37	St Michel/Loire	Ile Bertrand	PK220	D	3	<i>Chenopodion rubri</i>
380	100	100	18	S+g	27/07/99	37	St Michel/Loire	Ile Bertrand	PK220	D	4	<i>Salicion albae</i>
381	50	100	1	S+L	27/07/99	37	St Michel/Loire	Ile de la Bonde	E003	D	1	<i>Arrhenatherion elatioris</i>
382	200	100	18	S+L	27/07/99	37	St Michel/Loire	Ile de la Bonde	E003	D	2	<i>Alnion incanae</i>
383	200	100	18	S+L	27/07/99	37	St Michel/Loire	Ile de la Bonde	E003	D	2'	<i>Alnion incanae</i>
384	50	100	1	S+g	27/07/99	37	St Michel/Loire	Ile de la Bonde	E003	D	3	<i>Daucus carotae-Melilotion albi</i>
385	200	100	7	SL	26/05/00	37	Bréhémont	Ile Buisson	PK216	G	1	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>
386	25	85	1	S	29/07/00	37	Saint Patrice	amont de l'Ile du Buisson Pichet	PK216	D	3	<i>Bidention tripartitae</i>
387	25	100	1	SLv	29/07/00	37	Saint Patrice	amont de l'Ile du Buisson Pichet	PK216	D	4	<i>Bidention tripartitae</i>
388	150	100	18	S	27/06/00	37	Saint Patrice	amont de l'Ile du Buisson Pichet	PK216	D	5	<i>Salicion albae</i>
389	350	100	18	SL	27/06/00	37	Saint Patrice	amont de l'Ile du Buisson Pichet	PK216	D	6	<i>Alnion incanae</i>
390	20	100	0,75	S	25/05/00	58	Cuffy	grande île de Marzy	A161	G	1	<i>Corynephorion canescens</i>
391	2	50	0,15	L+S	15/04/00	37	Vernou/Brenne	Le Gros Ormeau				<i>Radiolion linoidis</i>
392	10	50	0,6	L+S	15/05/00	37	Savingy en Véron	La Gilbardière				<i>Oenanthion aquaticae</i>
393	200	100	25	L+S	05/05/00	37	Cuffy	Ile de Marzy	A161			<i>Salicion albae</i>

Caractéristiques des relevés phytocécologiques - 14/14

N° relevé	Aire	Rec. global	H. max	Subs	Date	Dépt	Commune	Lieu-dit	n° transect	Rive	n° terrain	Appartenance phytosociologique
394	200	100	15	L+S+ A	15/07/99	37	Rivarennnes	Sud Belette		VG		<i>Salicion cinereae</i>
395	200	100	18	S	15/07/00	37	Bréhémont	La Ferrandière		G		<i>Alnion incanae</i>
396	20	80	1	S+L	27/06/00	37	Saint Patrice	amont de l'Ile du Buisson Pichet	PK216	D	7	<i>Phragmition communis</i>
397	20	70	1	S+L	27/06/00	37	Saint Patrice	amont de l'Ile du Buisson Pichet	PK216	D	8	<i>Bidention tripartitae</i>

ANNEXE 4-B

**Fréquence et recouvrement moyen des taxons
présents dans les relevés phytoécologiques**

Fréquence et recouvrement moyen des taxons présents dans les relevés phytocologiques - 1/9

	Fréquence (%)	Recouvrement moyen (%)
<i>Acer campestre</i>	1,8	12,0
<i>Acer negundo</i>	12,4	13,3
<i>Acer platanoides</i>	1,8	8,4
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1,0	4,8
<i>Achillea millefolium</i>	1,5	9,5
<i>Achillea ptarmica</i>	0,8	17,7
<i>Aethusa cynapium</i>	0,3	1,0
<i>Agrimonia eupatoria</i>	2,8	1,2
<i>Agrostis capillaris</i>	3,5	5,9
<i>Agrostis stolonifera</i>	21,7	21,3
<i>Aira caryophylla</i>	1,0	8,5
<i>Alisma lanceolatum</i>	1,0	4,5
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	2,5	4,0
<i>Alliaria petiolata</i>	7,3	4,0
<i>Allium vineale</i>	1,8	1,4
<i>Alnus glutinosa</i>	2,3	21,1
<i>Alopecurus geniculatus</i>	0,3	15,0
<i>Alopecurus pratensis</i>	5,6	17,4
<i>Althaea officinalis</i>	1,0	1,0
<i>Amaranthus blitum</i> subsp. <i>emarginatus</i>	4,5	1,2
<i>Amaranthus bouchonii</i>	3,8	1,1
<i>Amaranthus hybridus</i>	2,0	2,9
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	2,8	1,3
<i>Anagallis arvensis</i>	0,3	1,0
<i>Angelica sylvestris</i>	3,5	2,4
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	3,0	10,1
<i>Arctium lappa</i>	5,3	6,7
<i>Arenaria leptoclados</i>	0,8	1,3
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	0,8	1,0
<i>Aristolochia clematitis</i>	7,1	10,3
<i>Armeria arenaria</i>	0,5	2,0
<i>Arrhenatherum elatius</i>	15,9	30,3
<i>Artemisia campestris</i>	1,3	8,6
<i>Artemisia vulgaris</i>	11,6	4,4
<i>Arum italicum</i>	11,6	4,8
<i>Arum maculatum</i>	2,8	3,7
<i>Asparagus officinalis</i>	2,5	1,0
<i>Asperula cynanchica</i>	0,3	1,0
<i>Asplenium scolopendrium</i>	0,8	2,0
<i>Aster lanceolatus</i>	5,6	12,5
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	0,3	1,0
<i>Atriplex prostrata</i>	4,8	1,9
<i>Avenula pubescens</i>	0,3	1,0
<i>Azolla filiculoides</i>	0,3	1,0
<i>Barbarea intermedia</i>	0,3	1,0
<i>Barbarea vulgaris</i>	10,4	6,5
<i>Bellis perennis</i>	1,0	1,5
<i>Berteroa incana</i>	13,6	5,6
<i>Bidens cernua</i>	3,8	3,5
<i>Bidens cernua</i>	0,3	1,0
<i>Bidens frondosa</i>	17,9	7,5
<i>Bidens tripartita</i>	4,0	3,3
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	1,0	4,8
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	8,6	3,3
<i>Brassica nigra</i>	1,8	3,6
<i>Bromus commutatus</i>	0,3	2,0
<i>Bromus erectus</i>	0,3	15,0
<i>Bromus hordeaceus</i>	3,3	7,5
<i>Bromus racemosus</i>	0,3	2,0
<i>Bromus secalinus</i>	0,3	2,0
<i>Bromus sterilis</i>	2,0	22,6

Fréquence et recouvrement moyen des taxons présents dans les relevés phytocologiques - 2/9

	Fréquence (%)	Recouvrement moyen (%)
<i>Bromus tectorum</i>	1,8	15,4
<i>Bryonia dioica</i>	3,3	1,2
<i>Butomus umbellatus</i>	3,3	12,8
<i>Callitriche</i> sp.	0,8	6,0
<i>Callitriche stagnalis</i>	0,3	1,0
<i>Calluna vulgaris</i>	0,3	1,0
<i>Caltha palustris</i>	0,3	2,0
<i>Calystegia sepium</i>	17,4	11,8
<i>Campanula rapunculoides</i>	1,0	1,0
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	0,8	1,0
<i>Capsella rubella</i>	0,3	2,0
<i>Cardamine hirsuta</i>	1,0	1,3
<i>Cardamine impatiens</i>	1,0	1,8
<i>Cardamine pratensis</i>	3,3	1,4
<i>Carduus crispus</i>	1,8	1,1
<i>Carex acuta</i>	1,3	14,0
<i>Carex acutiformis</i>	4,3	16,2
<i>Carex hirta</i>	3,5	6,5
<i>Carex ligerica</i>	0,8	5,7
<i>Carex praecox</i>	1,0	4,5
<i>Carex pseudocyperus</i>	0,3	2,0
<i>Carex remota</i>	1,5	9,3
<i>Carex riparia</i>	4,5	20,1
<i>Carex</i> sp.	1,8	1,4
<i>Carex spicata</i>	1,3	1,0
<i>Carpinus betulus</i>	0,5	8,0
<i>Centaurea jacea</i>	0,8	5,7
<i>Centaurea maculosa</i>	0,3	2,0
<i>Centaureum erythraea</i>	0,3	1,0
<i>Cerastium brachypetalum</i>	1,0	4,5
<i>Cerastium fontanum</i>	2,3	1,1
<i>Cerastium glomeratum</i>	0,3	2,0
<i>Cerastium pumilum</i>	0,5	1,0
<i>Cerastium semidecandrum</i>	0,8	1,3
<i>Ceratophyllum demersum</i>	0,3	15,0
<i>Chaerophyllum temulum</i>	5,6	1,7
<i>Chara globularis</i>	0,3	62,0
<i>Chara vulgaris</i>	0,3	62,0
<i>Chelidonium majus</i>	1,8	3,4
<i>Chenopodium album</i>	5,3	1,9
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	5,6	2,4
<i>Chenopodium botrys</i>	2,0	1,1
<i>Chenopodium polyspermum</i>	8,1	2,0
<i>Chenopodium rubrum</i>	1,8	1,0
<i>Chondrilla juncea</i>	0,5	1,0
<i>Circea lutetiana</i>	3,8	5,3
<i>Cirsium arvense</i>	5,6	2,6
<i>Cirsium eriophorum</i>	0,3	1,0
<i>Cirsium palustre</i>	0,3	2,0
<i>Cirsium vulgare</i>	3,5	1,1
<i>Clematis vitalba</i>	5,3	12,5
<i>Coincya cheriranthos</i>	0,3	1,0
<i>Colchicum autumnale</i>	0,3	1,0
<i>Conium maculatum</i>	1,3	1,0
<i>Convolvulus arvensis</i>	3,5	1,2
<i>Conyza canadensis</i>	3,8	11,3
<i>Cornus sanguinea</i>	10,4	9,7
<i>Corrigiola littoralis</i>	9,1	5,2
<i>Corylus avellana</i>	1,8	8,4
<i>Corynephorus canescens</i>	1,5	31,5
<i>Crataegus monogyna</i>	21,0	14,9

Fréquence et recouvrement moyen des taxons présents dans les relevés phytocologiques - 3/9

	Fréquence (%)	Recouvrement moyen (%)
<i>Crepis capillaris</i>	1,3	1,0
<i>Crepis setosa</i>	0,8	1,0
<i>Cruciata laevipes</i>	0,8	13,7
<i>Cucubalus baccifer</i>	7,6	2,7
<i>Cuscuta europaea</i>	1,3	14,0
<i>Cynodon dactylon</i>	2,0	22,3
<i>Cynosurus cristatus</i>	3,3	19,8
<i>Cyperus esculentus</i>	11,4	7,0
<i>Cyperus fuscus</i>	5,6	6,0
<i>Cyperus michelianus</i>	2,3	1,6
<i>Cytisus scoparius</i>	0,8	1,3
<i>Dactylis glomerata</i>	11,6	9,8
<i>Damasonium alisma</i>	0,3	15,0
<i>Datura stramonium</i>	2,5	2,7
<i>Datura stramonium</i> var. <i>tatula</i>	0,8	1,3
<i>Daucus carota</i>	1,5	1,3
<i>Deschampsia cespitosa</i>	9,1	10,1
<i>Dianthus armeria</i>	0,3	1,0
<i>Digitaria sanguinalis</i>	7,3	5,6
<i>Dipsacus fullonum</i>	3,3	1,2
<i>Dryopteris filix-mas</i>	2,8	7,5
<i>Echinochloa crus-galli</i>	9,1	8,2
<i>Echinochloa muricata</i>	4,3	8,1
<i>Echinochloa muricata</i> subsp. <i>microstachya</i>	5,3	6,3
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	0,3	1,0
<i>Echium vulgare</i>	1,0	1,3
<i>Eleocharis acicularis</i>	0,3	2,0
<i>Eleocharis palustris</i>	2,3	6,0
<i>Elodea canadensis</i>	0,8	33,7
<i>Elytrigia campestris</i>	1,3	26,2
<i>Elytrigia campestris</i> x <i>intermedia</i>	0,5	8,0
<i>Elytrigia campestris</i> x <i>repens</i>	8,8	49,9
<i>Elytrigia repens</i>	12,6	16,3
<i>Epilobium hirsutum</i>	1,3	1,2
<i>Epilobium montanum</i>	0,3	2,0
<i>Epilobium tetragonum</i> subsp. <i>lamyi</i>	0,8	1,0
<i>Epipactis helleborine</i>	1,0	1,0
<i>Equisetum arvense</i>	1,5	1,0
<i>Equisetum fluviatile</i>	0,5	51,0
<i>Equisetum palustre</i>	0,5	1,0
<i>Equisetum ramosissimum</i>	0,5	1,0
<i>Equisetum</i> x <i>moorei</i>	0,3	2,0
<i>Eragrostis pectinacea</i>	5,6	7,9
<i>Eragrostis pilosa</i>	4,0	1,3
<i>Erigeron annuus</i>	0,5	1,5
<i>Erodium aethiopicum</i>	0,3	1,0
<i>Erodium cicutarium</i>	1,5	3,8
<i>Eryngium campestre</i>	3,8	2,1
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	3,8	1,1
<i>Eupatorium cannabinum</i>	0,3	15,0
<i>Euphorbia cyparissias</i>	5,1	1,4
<i>Euphorbia esula</i>	1,3	1,2
<i>Euphorbia stricta</i>	0,3	2,0
<i>Evonymus europaeus</i>	11,6	5,7
<i>Fallopia convolvulus</i>	0,8	30,7
<i>Fallopia dumetorum</i>	2,3	3,1
<i>Fallopia</i> x <i>bohemica</i>	0,8	6,3
<i>Festuca arundinacea</i>	1,0	13,8
<i>Festuca gigantea</i>	0,8	1,3
<i>Festuca longifolia</i>	0,3	15,0

Fréquence et recouvrement moyen des taxons présents dans les relevés phytocologiques - 4/9

	Fréquence (%)	Recouvrement moyen (%)
<i>Festuca pratensis</i>	0,5	1,5
<i>Festuca rubra</i>	2,3	5,8
<i>Filipendula ulmaria</i>	1,8	1,1
<i>Fraxinus angustifolia</i>	17,9	24,2
<i>Fraxinus excelsior</i>	7,3	17,1
<i>Fritillaria meleagris</i>	1,0	11,5
<i>Galanthus nivalis</i>	5,6	15,1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	2,8	2,5
<i>Galinsoga quadriradiata</i>	0,3	1,0
<i>Galium aparine</i>	29,3	11,4
<i>Galium mollugo</i>	0,8	6,0
<i>Galium palustre</i>	3,3	6,9
<i>Galium palustre</i> subsp. <i>elongatum</i>	1,3	8,6
<i>Galium</i> sp.	0,3	1,0
<i>Galium verum</i>	4,0	4,3
<i>Genista tinctoria</i>	0,3	1,0
<i>Geranium columbinum</i>	2,8	1,4
<i>Geranium dissectum</i>	1,8	1,4
<i>Geranium molle</i>	2,3	1,4
<i>Geranium pusillum</i>	1,3	1,4
<i>Geranium robertianum</i>	11,4	6,4
<i>Geranium robertianum</i> subsp. <i>purpureum</i>	0,3	2,0
<i>Geranium rotundifolium</i>	1,0	19,8
<i>Geum urbanum</i>	9,1	5,7
<i>Glechoma hederacea</i>	27,0	31,7
<i>Glyceria fluitans</i>	0,5	1,5
<i>Glyceria maxima</i>	0,8	6,3
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	6,1	3,8
<i>Gypsophila muralis</i>	0,8	1,0
<i>Hedera helix</i>	17,9	26,7
<i>Helianthemum nummularium</i>	0,3	1,0
<i>Heracleum sphondylium</i>	4,5	5,5
<i>Herniaria glabra</i>	0,5	1,5
<i>Hirschfeldia incana</i>	0,3	1,0
<i>Holcus lanatus</i>	3,0	15,1
<i>Hordeum secalinum</i>	1,0	17,3
<i>Humulus lupulus</i>	11,4	2,6
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	0,3	1,0
<i>Hypericum hirsutum</i>	0,3	1,0
<i>Hypericum perforatum</i>	5,1	5,6
<i>Hypochaeris glabra</i>	1,5	1,5
<i>Hypochaeris radicata</i>	2,5	2,6
<i>Impatiens capensis</i>	0,8	5,7
<i>Impatiens glandulifera</i>	0,3	1,0
<i>Iris pseudacorus</i>	4,8	4,6
<i>Jasione montana</i>	0,5	2,0
<i>Juglans regia</i>	3,3	3,5
<i>Juncus bufonius</i>	0,3	15,0
<i>Juncus pygmaeus</i>	0,3	1,0
<i>Juncus</i> sp.	0,3	1,0
<i>Juncus tenuis</i>	0,3	1,0
<i>Koeleria pyramidata</i>	0,3	1,0
<i>Lactuca serriola</i>	1,0	1,0
<i>Lactuca</i> sp.	0,5	1,0
<i>Lactuca virosa</i>	0,8	1,0
<i>Lamium maculatum</i>	9,3	8,7
<i>Lamium purpureum</i>	1,5	1,2
<i>Lathyrus pratensis</i>	0,8	2,0
<i>Leersia oryzoides</i>	1,8	14,1
<i>Lemna minor</i>	2,3	8,2
<i>Lemna minuta</i>	0,3	2,0

Fréquence et recouvrement moyen des taxons présents dans les relevés phytocologiques - 5/9

	Fréquence (%)	Recouvrement moyen (%)
<i>Lemna trisulca</i>	0,3	1,0
<i>Leontodon hispidus</i>	1,0	1,5
<i>Leonurus marrubiastrum</i>	1,0	1,3
<i>Lepidium virginicum</i>	2,0	1,3
<i>Leucanthemum vulgare</i>	0,8	1,3
<i>Ligustrum vulgare</i>	8,3	8,3
<i>Linaria vulgaris</i>	2,8	1,2
<i>Lindernia dubia</i>	4,8	9,9
<i>Lindernia dubia</i> subsp. <i>major</i>	0,8	1,7
<i>Logfia arvensis</i>	1,5	1,0
<i>Logfia minima</i>	0,3	1,0
<i>Lolium perenne</i>	4,5	27,9
<i>Lotus corniculatus</i>	1,8	3,3
<i>Lotus pedunculatus</i>	0,3	2,0
<i>Ludwigia palustris</i>	0,8	46,3
<i>Ludwigia peploides</i>	2,8	26,9
<i>Lupinus angustifolius</i>	0,8	1,7
<i>Luzula campestris</i>	0,3	1,0
<i>Lycopersicon esculentum</i>	1,8	1,4
<i>Lycopus europaeus</i>	7,3	1,2
<i>Lysimachia nummularia</i>	3,0	5,0
<i>Lysimachia vulgaris</i>	12,1	5,0
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	0,3	15,0
<i>Lythrum salicaria</i>	13,4	3,0
<i>Malus sylvestris</i>	0,5	8,0
<i>Malva alcea</i>	0,3	1,0
<i>Matricaria perforata</i>	15,4	2,9
<i>Matricaria recutita</i>	0,5	1,0
<i>Medicago arabica</i>	2,8	6,0
<i>Medicago falcata</i>	0,3	1,0
<i>Medicago lupulina</i>	0,8	1,0
<i>Medicago minima</i>	0,8	1,0
<i>Melampyrum arvense</i>	0,3	1,0
<i>Melilotus albus</i>	0,5	1,0
<i>Mentha aquatica</i>	8,6	9,4
<i>Mentha pulegium</i>	3,3	5,3
<i>Mentha suaveolens</i>	0,8	1,0
<i>Mercurialis annua</i>	0,3	1,0
<i>Mibora minima</i>	0,8	1,3
<i>Micropyrum tenellum</i>	0,3	1,0
<i>Morus alba</i>	0,3	15,0
<i>Muscari neglectum</i>	0,3	1,0
<i>Mycelis muralis</i>	1,3	1,0
<i>Myosotis arvensis</i>	0,8	1,3
<i>Myosotis discolor</i>	0,5	1,0
<i>Myosotis ramosissima</i>	1,3	3,8
<i>Myosotis scorpioides</i>	4,3	5,3
<i>Myosotis stricta</i>	0,3	1,0
<i>Myosotis sylvatica</i>	0,3	2,0
<i>Myosoton aquaticum</i>	3,0	1,1
<i>Myosurus minimus</i>	0,5	8,5
<i>Myriophyllum spicatum</i>	0,5	26,0
<i>Myriopyllum</i> sp.	0,3	1,0
<i>Nuphar lutea</i>	0,3	2,0
<i>Oenanthe aquatica</i>	0,3	1,0
<i>Oenanthe fistulosa</i>	1,3	1,2
<i>Oenanthe silaifolia</i>	0,8	1,0
<i>Oenothera biennis</i>	4,3	3,6
<i>Oenothera glazioviana</i>	0,8	1,0
<i>Oenothera</i> sp.	0,8	1,0
<i>Oenothera suaveolens</i>	0,8	1,3

Fréquence et recouvrement moyen des taxons présents dans les relevés phytocologiques - 6/9

	Fréquence (%)	Recouvrement moyen (%)
<i>Ononis spinosa</i>	1,3	4,2
<i>Onopordum acanthium</i>	0,3	1,0
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	0,3	1,0
<i>Ornithopus perpusillus</i>	0,3	2,0
<i>Orobanche laevis</i>	0,3	1,0
<i>Oxalis dillenii</i>	2,3	1,0
<i>Oxalis fontana</i>	0,3	1,0
<i>Panicum capillare</i>	13,4	13,2
<i>Papaver rhoeas</i>	0,3	1,0
<i>Parthenocissus inserta</i>	0,8	2,0
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	0,5	1,0
<i>Paspalum distichum</i>	6,3	27,7
<i>Petrorhagia prolifera</i>	1,0	1,0
<i>Phalaris arundinacea</i>	33,3	24,7
<i>Phleum phleoides</i>	0,3	1,0
<i>Phleum pratense</i>	2,3	10,6
<i>Physalis alkekengi</i>	0,3	1,0
<i>Picris echioides</i>	0,5	1,0
<i>Picris hieracioides</i>	0,5	1,0
<i>Pinus pinaster</i>	0,3	2,0
<i>Plantago lanceolata</i>	10,9	8,5
<i>Plantago major</i>	4,8	2,8
<i>Plantago major</i> subsp. <i>intermedia</i>	7,6	3,3
<i>Plantago scabra</i>	6,1	12,0
<i>Poa angustifolia</i>	2,8	15,9
<i>Poa annua</i>	6,1	9,3
<i>Poa nemoralis</i>	14,9	21,0
<i>Poa palustris</i>	4,3	15,4
<i>Poa pratensis</i>	9,1	11,4
<i>Poa</i> sp.	0,5	8,0
<i>Poa trivialis</i>	9,8	11,4
<i>Polygonatum multiflorum</i>	1,0	1,3
<i>Polygonum amphibium</i>	2,8	7,0
<i>Polygonum aviculare</i>	8,3	5,3
<i>Polygonum hydropiper</i>	15,2	7,4
<i>Polygonum lapathifolium</i>	6,3	2,0
<i>Polygonum mite</i>	2,5	4,3
<i>Populus canescens</i>	0,5	38,5
<i>Populus nigra</i>	28,3	19,8
<i>Populus</i> sp.	0,8	78,7
<i>Populus tremula</i>	0,3	2,0
<i>Portulaca oleracea</i>	9,8	2,9
<i>Potamogeton gramineus</i>	0,3	2,0
<i>Potamogeton nodosus</i>	0,3	1,0
<i>Potamogeton pectinatus</i>	0,5	19,5
<i>Potamogeton</i> sp.	0,3	62,0
<i>Potentilla anserina</i>	0,5	19,0
<i>Potentilla argentea</i>	1,3	1,2
<i>Potentilla neumanniana</i>	0,8	6,0
<i>Potentilla reptans</i>	4,3	7,9
<i>Potentilla supina</i>	0,5	8,5
<i>Primula veris</i>	0,3	1,0
<i>Prunella laciniata</i>	0,3	2,0
<i>Prunella vulgaris</i>	1,0	1,3
<i>Prunus</i> × <i>fruticans</i>	0,3	15,0
<i>Prunus avium</i>	0,5	2,0
<i>Prunus spinosa</i>	15,9	15,9
<i>Pseudognaphalium luteo-album</i>	0,3	2,0
<i>Pulicaria vulgaris</i>	3,8	2,2
<i>Quercus humilis</i>	0,3	1,0
<i>Quercus robur</i>	18,7	24,3

Fréquence et recouvrement moyen des taxons présents dans les relevés phytocologiques - 7/9

	Fréquence (%)	Recouvrement moyen (%)
<i>Ranunculus acris</i>	2,8	4,7
<i>Ranunculus bulbosus</i>	3,8	4,7
<i>Ranunculus ficaria</i>	0,3	15,0
<i>Ranunculus ficaria</i>	6,8	6,2
<i>Ranunculus fluitans</i>	0,3	1,0
<i>Ranunculus paludosus</i>	0,3	2,0
<i>Ranunculus peltatus</i>	0,8	2,0
<i>Ranunculus penicillatus</i>	1,0	17,0
<i>Ranunculus repens</i>	5,8	2,7
<i>Ranunculus sardous</i>	2,5	5,4
<i>Ranunculus sceleratus</i>	1,5	1,0
<i>Ranunculus sp.</i>	0,3	2,0
<i>Ranunculus trichophyllus</i>	0,3	15,0
<i>Ranunculus tuberosus</i>	0,3	15,0
<i>Rhamnus cathartica</i>	5,6	4,6
<i>Rhinanthus minor</i>	0,3	1,0
<i>Ribes rubrum</i>	5,3	12,6
<i>Ribes uva-crispa</i>	0,3	2,0
<i>Robinia pseudoacacia</i>	9,1	19,6
<i>Roegneria canina</i>	0,8	1,7
<i>Rorippa amphibia</i>	8,8	3,8
<i>Rorippa austriaca</i>	1,3	1,6
<i>Rorippa palustris</i>	5,3	5,0
<i>Rorippa sylvestris</i>	13,6	7,4
<i>Rosa arvensis</i>	1,0	1,3
<i>Rosa canina</i>	11,6	7,1
<i>Rosa rubiginosa</i>	0,3	15,0
<i>Rosa sp.</i>	3,3	3,9
<i>Rosa villosa</i>	0,3	1,0
<i>Rubus caesius</i>	37,1	16,1
<i>Rubus fruticosus</i>	5,8	27,3
<i>Rumex acetosa</i>	4,0	2,3
<i>Rumex acetosella</i>	3,8	3,1
<i>Rumex conglomeratus</i>	3,8	2,5
<i>Rumex crispus</i>	6,1	1,8
<i>Rumex maritimus</i>	0,3	2,0
<i>Rumex obtusifolius</i>	3,3	1,2
<i>Rumex pulcher</i>	1,5	3,5
<i>Rumex sanguineus</i>	7,1	1,7
<i>Rumex thyrsiflorus</i>	4,3	3,1
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	0,3	1,0
<i>Salix acuminata</i>	1,5	33,5
<i>Salix alba</i>	17,4	24,7
<i>Salix caprea</i>	0,3	1,0
<i>Salix cinerea</i>	0,3	1,0
<i>Salix fragilis</i>	1,5	7,3
<i>Salix purpurea</i>	8,8	15,7
<i>Salix sp.</i>	0,3	1,0
<i>Salix triandra</i>	5,1	11,7
<i>Salix viminalis</i>	3,5	20,3
<i>Salix x rubens</i>	1,0	23,3
<i>Sambucus ebulus</i>	0,5	1,0
<i>Sambucus nigra</i>	10,1	5,4
<i>Sanguisorba minor</i>	2,3	1,8
<i>Saponaria officinalis</i>	5,6	2,7
<i>Saxifraga granulata</i>	0,8	1,0
<i>Saxifraga tridactylites</i>	0,3	1,0
<i>Scabiosa columbaria</i>	0,5	1,5
<i>Scilla autumnalis</i>	0,5	1,0
<i>Scirpus sylvaticus</i>	0,3	1,0
<i>Scleranthus perennis</i>	0,3	1,0

Fréquence et recouvrement moyen des taxons présents dans les relevés phytocologiques - 8/9

	Fréquence (%)	Recouvrement moyen (%)
<i>Scrophularia canina</i>	0,8	1,3
<i>Scrophularia nodosa</i>	1,8	3,4
<i>Scrophularia umbrosa</i>	3,0	1,0
<i>Scutellaria galericulata</i>	1,0	1,5
<i>Scutellaria hastifolia</i>	0,3	15,0
<i>Sedum acre</i>	1,5	1,3
<i>Sedum album</i>	3,8	9,8
<i>Sedum rubens</i>	1,0	1,8
<i>Sedum rupestre</i>	2,3	3,2
<i>Sedum telephium</i>	0,5	1,5
<i>Senecio aquaticus</i>	0,8	1,7
<i>Senecio jacobaea</i>	2,0	1,0
<i>Senecio viscosus</i>	0,3	2,0
<i>Senecio vulgaris</i>	0,5	1,0
<i>Setaria pumila</i>	0,3	1,0
<i>Setaria viridis</i>	0,5	1,5
<i>Sherardia arvensis</i>	0,5	1,0
<i>Silene flos-cuculi</i>	1,3	1,0
<i>Silene latifolia</i>	3,3	1,3
<i>Sinapis arvensis</i>	0,3	2,0
<i>Sisymbrium officinale</i>	1,5	1,2
<i>Solanum dulcamara</i>	7,1	2,3
<i>Solanum nigrum</i>	3,0	1,3
<i>Solanum villosum</i>	0,3	1,0
<i>Solidago gigantea</i>	2,5	11,2
<i>Sonchus arvensis</i>	2,0	1,0
<i>Sonchus asper</i>	2,8	1,0
<i>Sonchus oleraceus</i>	0,8	1,0
<i>Sonchus sp.</i>	0,5	1,0
<i>Sorghum halepense</i>	0,3	1,0
<i>Sparganium erectum</i>	0,3	2,0
<i>Spergula pentandra</i>	0,3	1,0
<i>Spirodela polyrhiza</i>	1,3	1,4
<i>Stachys palustris</i>	5,3	2,9
<i>Stachys sylvatica</i>	4,5	3,2
<i>Stellaria graminea</i>	0,5	1,0
<i>Stellaria media</i>	1,0	1,3
<i>Symphytum officinale</i>	5,1	2,7
<i>Tamus communis</i>	0,8	1,7
<i>Tanacetum vulgare</i>	4,0	7,1
<i>Taraxacum erythrospermum</i>	0,8	1,3
<i>Taraxacum officinale</i>	5,3	2,0
<i>Teucrium scordium</i>	0,3	2,0
<i>Thalictrum flavum</i>	1,8	1,3
<i>Thymus serpyllum</i>	0,8	2,0
<i>Tilia platyphyllos</i>	1,0	8,3
<i>Tordylium maximum</i>	0,3	2,0
<i>Torilis japonica</i>	0,5	1,0
<i>Tragopogon dubius</i>	0,3	1,0
<i>Tragopogon pratensis</i>	3,3	4,2
<i>Trifolium arvense</i>	1,5	14,3
<i>Trifolium campestre</i>	1,5	1,5
<i>Trifolium pratense</i>	0,5	2,0
<i>Trifolium repens</i>	2,8	8,4
<i>Trifolium sp.</i>	0,3	1,0
<i>Trifolium subterraneum</i>	0,3	37,0
<i>Trisetum flavescens</i>	2,0	35,1
<i>Ulmus laevis</i>	5,6	7,7
<i>Ulmus minor</i>	26,0	18,7
<i>Ulmus nitens</i>	3,0	5,1
<i>Urtica dioica</i>	40,9	20,8

Fréquence et recouvrement moyen des taxons présents dans les relevés phytécologiques - 9/9

	Fréquence (%)	Recouvrement moyen (%)
<i>Utricularia australis</i>	0,3	37,0
<i>Valerianella locusta</i>	0,5	8,0
<i>Verbascum blattaria</i>	0,3	1,0
<i>Verbascum pulverulentum</i>	1,8	1,0
<i>Verbascum</i> sp.	0,8	1,0
<i>Verbascum thapsus</i>	0,3	1,0
<i>Verbena officinalis</i>	0,3	1,0
<i>Veronica acinifolia</i>	0,5	1,0
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	5,8	6,7
<i>Veronica arvensis</i>	0,8	1,3
<i>Veronica beccabunga</i>	0,3	1,0
<i>Veronica chamaedrys</i>	0,3	1,0
<i>Veronica hederifolia</i>	2,3	5,4
<i>Veronica peregrina</i>	1,8	1,4
<i>Veronica persica</i>	0,8	1,0
<i>Veronica scutellata</i>	0,5	1,5
<i>Veronica verna</i>	0,3	1,0
<i>Vicia hirsuta</i>	2,3	1,0
<i>Vicia lathyroides</i>	1,0	1,3
<i>Vicia sativa</i>	2,0	1,1
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	1,5	1,0
<i>Vicia sepium</i>	0,3	15,0
<i>Vicia</i> sp.	0,8	1,0
<i>Viola odorata</i>	7,8	1,9
<i>Viola reichenbachiana</i>	0,5	1,5
<i>Viola riviniana</i>	0,3	1,0
<i>Viola</i> sp.	1,3	1,4
<i>Viscum album</i>	3,3	1,0
<i>Vitis</i> sp.	0,3	62,0
<i>Vulpia bromoides</i>	1,0	4,8
<i>Vulpia myuros</i>	1,3	9,8
<i>Xanthium albinum</i>	10,6	8,3
<i>Xanthium saccharatum</i>	0,5	1,5

ANNEXE 4 - C

Tableaux phytoécologiques (par groupes syntaxonomiques)

- Relevés des groupements aquatiques des *Charetea fragilis*, des *Lemnetea minoris* et des *Potametea pectinati*
- Relevés d'ourlets riverains et de mégaphorbaies : *Convolvulion sepium*
- Relevés des roselières, cariçaies, phalaridaies : *Phragmiti australis-Magnocaricetea elatae*
- Relevés d'ourlets forestiers : *Glechometalia hederaceae*
- Relevés des grèves sableuses : *Chenopodion rubri*
- Relevés des communautés des basses vaseuses : *Bidention tripartitae*
- Relevés des grèves limono-vaseuses (*Nanocyperion flavescens*) ou des petites dépressions prairiales vernalles (*Myosuro minimi-Ranunculetum sardoii*)
- Relevés des prairies mésophiles à mésoxérophiles : *Arrhenatherion elatioris*
- Relevés des prairies humides du *Convolvulo arvensis-Agropyron repentis*
- Relevés des prairies humides : *Agrostietea stoloniferae*
- Relevés des prairies pâturées : *Cynosurion cristati*
- Relevés des pelouses xérophiles : *Corynephorion canescentis*, *Koelerio macranthae-Phleion phleoidis*, *Thero-Airion*
- Relevés des friches herbacées et autres communautés héliophiles sur sables
- Relevés des forêts de bois tendres : *Salicion albae*
- Relevés des saulaies arbustives du *Salicion triandrae*
- Relevés des saulaies arbustives du *Salicion cinereae*
- Relevés des forêts de bois durs : *Alnion incanae*
- Relevés des fourrés et forêts de bois durs dégradées du *Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris*
- Relevés des groupements forestiers secs des *Quercu roboris-Fagetea sylvaticae* et des *Salicetea purpureae*
- Relevés des fruticées et des fourrés des *Prunetalia spinosae*

Les espèces caractéristiques des unités syntaxonomiques inférieures (associations ou alliances) figurent en gras

La dernière colonne de gauche (P) indique les indices de présence

Relevés d'ourlets riverains et de mégaphorbaies : *Convolvulion sepium*

	32	86	131	146	176	225	P
<i>Phalaris arundinacea</i>	2	2	2			2	IV
Rubus caesius	+	2		3	2		IV
<i>Acer negundo</i>		3		+		3	III
<i>Artemisia vulgaris</i>		4		2	+		III
Calystegia sepium	2	3	4				III
<i>Urtica dioica</i>	1	1	2				III
<i>Angelica sylvestris</i>		+	+				II
Aristolochia clematitis		2			4		II
Aster lanceolatus				2		3	II
<i>Berteroa incana</i>				+	1		II
<i>Elytrigia campestris x repens</i>				4	5		II
<i>Humulus lupulus</i>		+	+				II
<i>Iris pseudacorus</i>		1	2				II
<i>Lycopus europaeus</i>		1	1				II
<i>Mentha aquatica</i>			3			1	II
Scrophularia umbrosa	+		+				II
<i>Ulmus minor</i>		+		1			II
<i>Alnus glutinosa</i>	+						I
<i>Amaranthus bouchonii</i>	+						I
<i>Arrhenatherum elatius</i>		1					I
<i>Asparagus officinalis</i>					+		I
<i>Barbarea vulgaris</i>	2						I
<i>Bidens frondosa</i>			1				I
<i>Bidens tripartita</i>	+						I
<i>Callitriche stagnalis</i>			+				I
<i>Caltha palustris</i>			1				I
<i>Carex acutiformis</i>	1						I
<i>Carex riparia</i>			4				I
<i>Carex sp.</i>		1					I
<i>Cerastium fontanum</i>	+						I
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	+						I
<i>Chenopodium polyspermum</i>	+						I
<i>Cirsium arvense</i>					1		I
<i>Cirsium palustre</i>		1					I
<i>Clematis vitalba</i>		3					I
<i>Conium maculatum</i>					+		I
<i>Convolvulus arvensis</i>					+		I
<i>Crataegus monogyna</i>				+			I
<i>Cyperus esculentus</i>	2						I
<i>Cyperus fuscus</i>	+						I
Epilobium hirsutum			1				I
<i>Euphorbia cyparissias</i>					+		I
<i>Evonymus europaeus</i>				+			I
<i>Fallopia convolvulus</i>				4			I
<i>Filipendula ulmaria</i>			1				I
<i>Galium aparine</i>					3		I
<i>Galium palustre</i>			+				I
<i>Geranium robertianum</i>	+						I
<i>Glyceria maxima</i>			2				I
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	+						I
<i>Impatiens capensis</i>			2				I
<i>Juglans regia</i>		+					I
<i>Leersia oryzoides</i>	+						I
<i>Linaria vulgaris</i>		1					I
<i>Lindernia dubia</i>	+						I
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+						I
<i>Lythrum salicaria</i>	+						I
<i>Matricaria perforata</i>	1						I
<i>Mentha suaveolens</i>	+						I
<i>Mycelis muralis</i>	+						I
<i>Myosotis scorpioides</i>			+				I
<i>Oenothera biennis</i>		1					I
<i>Plantago major</i>	+						I
<i>Polygonum hydropiper</i>			2				I
<i>Polygonum mite</i>	1						I
<i>Quercus robur</i>				1			I
<i>Rorippa sylvestris</i>	+						I
<i>Rumex crispus</i>			+				I
<i>Salix purpurea</i>	1						I
<i>Salix triandra</i>	1						I
<i>Solanum nigrum</i>	+						I
<i>Solidago gigantea</i>				4			I
<i>Sonchus arvensis</i>	+						I
<i>Tanacetum vulgare</i>				2			I

Relevés d'ourlets forestiers : *Glechometalia hederaceae*

	172	227	229
<i>Rubus caesius</i>	+	4	+
<i>Urtica dioica</i>	1	5	2
<i>Calystegia sepium</i>	+	2	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+		+
<i>Galium aparine</i>		2	1
<i>Acer negundo</i>			+
<i>Achillea millefolium</i>	2		
<i>Alliaria petiolata</i>			+
<i>Angelica sylvestris</i>	+		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2		
<i>Artemisia vulgaris</i>	1		
<i>Arum italicum</i>			1
<i>Aster lanceolatus</i>	+		
<i>Bromus sterilis</i>			3
<i>Conium maculatum</i>			+
<i>Crataegus monogyna</i>			+
<i>Cruciata laevipes</i>	1		
<i>Cucubalus baccifer</i>			+
<i>Elytrigia campestris</i> x <i>repens</i>	5		
<i>Evonymus europaeus</i>			2
<i>Galanthus nivalis</i>			1
<i>Geranium robertianum</i>			+
<i>Geranium rotundifolium</i>			+
<i>Glechoma hederacea</i>			3
<i>Humulus lupulus</i>		+	
<i>Lamium maculatum</i>		+	
<i>Ligustrum vulgare</i>			1
<i>Linaria vulgaris</i>	+		
<i>Lycopus europaeus</i>	+		
<i>Medicago falcata</i>	+		
<i>Picris hieracioides</i>	+		
<i>Potentilla reptans</i>	+		
<i>Rosa canina</i>			1
<i>Rumex acetosa</i>	+		
<i>Senecio jacobaea</i>	+		
<i>Stellaria media</i>			+
<i>Tanacetum vulgare</i>	2		
<i>Ulmus minor</i>			2
<i>Vicia</i> sp.	+		

Relvés des prairies humides du *Convolvulo arvensis-Agropyron repens*

	219	221	16	218	285	286
<i>Elytrigia repens</i>	+	5	2	2	3	4
<i>Alopecurus pratensis</i>	3	2	+	3		1
<i>Galium aparine</i>	+			+	+	
<i>Potentilla reptans</i>				3	+	1
<i>Agrostis stolonifera</i>			2	4		
<i>Lolium perenne</i>			4			2
<i>Medicago arabica</i>			+			1
<i>Poa angustifolia</i>		1		+		
<i>Poa annua</i>			2	3		
<i>Poa trivialis</i>			2		1	
<i>Prunus spinosa</i>	+			+		
<i>Rumex crispus</i>			+	2		
<i>Urtica dioica</i>					+	1
<i>Vicia sativa</i>	+	+				
<i>Agrimonia eupatoria</i>		+				
<i>Allium vineale</i>					+	
<i>Arrhenatherum elatius</i>			1			
<i>Barbarea vulgaris</i>				+		
<i>Calystegia sepium</i>					1	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>			+			
<i>Carex hirta</i>			+			
<i>Cirsium arvense</i>			+			
<i>Cirsium vulgare</i>			+			
<i>Elytrigia campestris x repens</i>					4	
<i>Fraxinus angustifolia</i>		3				
<i>Galium verum</i>					1	
<i>Geranium columbinum</i>					1	
<i>Geranium dissectum</i>						+
<i>Hypericum perforatum</i>				+		
<i>Lepidium virginicum</i>			+			
<i>Lysimachia nummularia</i>				1		
<i>Potentilla argentea</i>				+		
<i>Ranunculus acris</i>			+			
<i>Ranunculus bulbosus</i>			+			
<i>Ranunculus sardous</i>				2		
<i>Ranunculus sceleratus</i>				+		
<i>Rorippa austriaca</i>			+			
<i>Rosa rubiginosa</i>				2		
<i>Rubus caesius</i>						+
<i>Rumex conglomeratus</i>				1		
<i>Rumex thyrsiflorus</i>				1		
<i>Sisymbrium officinale</i>			+			
<i>Tanacetum vulgare</i>					+	
<i>Taraxacum erythrospermum</i>			+			
<i>Taraxacum officinale</i>			1			
<i>Tragopogon dubius</i>						+
<i>Verbascum pulverulentum</i>			+			
<i>Veronica hederifolia</i>	+					
<i>Veronica persica</i>					+	

Relevés des prairies humides : *Agrostietea stoloniferae*

Alliances	51	178	29	313	316	317	319	P
	Agrostietalia stoloniferae	Lolio perennis-Potentillon anserinae	Ranunculo sardo-Plantaginino majoris ssp. intermediae	Bromion racemosi				
<i>Poa trivialis</i>		3	3	3	1	1	2	V
<i>Rumex crispus</i>	+	1	+	+	+	1		V
<i>Alopecurus pratensis</i>		+	3		3	3	2	IV
<i>Elytrigia repens</i>		3		4	2	3	1	IV
<i>Agrostis stolonifera</i>		3	4		1		3	III
<i>Potentilla reptans</i>		2	2	2			+	III
<i>Taraxacum officinale</i>		1			1	1	2	III
<i>Arrhenatherum elatius</i>		3			3	4		III
<i>Fritillaria meleagris</i>					2	2	2	III
<i>Oenanthe silaifolia</i>					+	+	+	III
<i>Plantago lanceolata</i>		1		1			+	III
<i>Senecio aquaticus</i>				1	+	1		III
<i>Tragopogon pratensis</i>			1			+	3	III
<i>Althaea officinalis</i>		+		+				II
<i>Calystegia sepium</i>		+		1				II
<i>Cardamine pratensis</i>					1		1	II
<i>Carduus crispus</i>	+		+					II
<i>Galium verum</i>					1	1		II
<i>Geranium columbinum</i>		+			+			II
<i>Geranium molle</i>	+	+						II
<i>Hordeum secalinum</i>					2	3		II
<i>Plantago major</i>	1			2				II
<i>Poa annua</i>	3	2						II
<i>Poa pratensis</i>			1			1		II
<i>Ranunculus bulbosus</i>			1				3	II
<i>Ranunculus repens</i>		1		1				II
<i>Silene flos-cuculi</i>		+			+			II
<i>Trifolium repens</i>		1					1	II
<i>Amaranthus blitum</i> subsp. <i>emarginatus</i>	+							I
<i>Atriplex prostrata</i>				1				I
<i>Bidens frondosa</i>			+					I
<i>Bromus racemosus</i>							1	I
<i>Capsella rubella</i>	1							I
<i>Carex acutiformis</i>						1		I
<i>Carex hirta</i>	1							I
<i>Cerastium fontanum</i>							+	I
<i>Cirsium arvense</i>			1					I
<i>Coincya cherianthos</i>					+			I
<i>Cynosurus cristatus</i>			2					I
<i>Dactylis glomerata</i>						2		I
<i>Euphorbia esula</i>		1						I
<i>Galium mollugo</i>						1		I
<i>Glechoma hederacea</i>		+						I
<i>Lactuca serriola</i>				+				I
<i>Lathyrus pratensis</i>							1	I
<i>Lolium perenne</i>			3					I
<i>Lotus corniculatus</i>							2	I
<i>Lysimachia nummularia</i>		1						I
<i>Lysimachia vulgaris</i>				+				I
<i>Mentha pulegium</i>			1					I
<i>Phalaris arundinacea</i>				1				I
<i>Polygonum aviculare</i>	1							I
<i>Polygonum hydropiper</i>			1					I
<i>Portulaca oleracea</i>	+							I
<i>Potentilla anserina</i>				+				I
<i>Potentilla supina</i>	2							I
<i>Ranunculus acris</i>			1					I
<i>Ranunculus sardous</i>			+					I
<i>Ranunculus tuberosus</i>		2						I
<i>Rorippa amphibia</i>			1					I
<i>Rorippa palustris</i>			+					I
<i>Rorippa sylvestris</i>	1							I
<i>Rumex acetosa</i>							1	I
<i>Rumex obtusifolius</i>			1					I
<i>Rumex sanguineus</i>		2						I
<i>Rumex thyrsoiflorus</i>		1						I
<i>Sherardia arvensis</i>	+							I
<i>Solanum nigrum</i>	+							I
<i>Symphytum officinale</i>		+						I
<i>Taraxacum erythrospermum</i>	1							I
<i>Trifolium pratense</i>					1			I
<i>Trifolium subterraneum</i>	3							I

Relevés des prairies pâturées : *Cynosurion cristati* - 1/2

	18	19	28	30	34	40	50	54	180	196	P
<i>Cynosurus cristatus</i>	3	2	2	3	2	3	2	3	1	2	V
<i>Plantago lanceolata</i>	+	2	2	1	3	1		1	4		V
<i>Agrostis capillaris</i>	+	2		1				+	1	1	IV
<i>Arrhenatherum elatius</i>			3	5	1			+	1	3	IV
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	3	2		2			1	1		IV
<i>Hypochaeris radicata</i>		1		1	+		+		+	+	IV
<i>Lolium perenne</i>	4	3	2			4		4			IV
<i>Poa pratensis</i>	3	3	1		+		2	2			IV
<i>Eryngium campestre</i>				1		+	1	+	2		III
<i>Poa trivialis</i>	3	3	2						1	2	III
<i>Trifolium repens</i>		2			+	3		+		2	III
<i>Trisetum flavescens</i>	+			5	5	1	3				III
<i>Cirsium arvense</i>			2	1			+			1	III
<i>Dactylis glomerata</i>					+			2	1	1	III
<i>Holcus lanatus</i>		2		+				1		3	III
<i>Lotus corniculatus</i>							1	+	+	1	III
<i>Phleum pratense</i>	+			2		2	2				III
<i>Rumex crispus</i>	+	1					1	+			III
<i>Urtica dioica</i>	2	+	+						+		III
<i>Agrostis stolonifera</i>	2							2	3		II
<i>Anthoxanthum odoratum</i>					2				+	1	II
<i>Carduus crispus</i>			1				+	+			II
<i>Cirsium vulgare</i>	+	+					+				II
<i>Poa annua</i>								+	2	+	II
<i>Ranunculus acris</i>	+								1	1	II
<i>Tragopogon pratensis</i>					+				1	1	II
<i>Trifolium campestre</i>					+			1		+	II
<i>Barbarea vulgaris</i>			2						+		II
<i>Bellis perennis</i>								+	1		II
<i>Berteroa incana</i>			1					1			II
<i>Cerastium fontanum</i>	+									+	II
<i>Conyza canadensis</i>			1					+			II
<i>Dipsacus fullonum</i>	+	+									II
<i>Galium verum</i>								+	2		II
<i>Leucanthemum vulgare</i>							1		+		II
<i>Matricaria perforata</i>			1	+							II
<i>Polygonum aviculare</i>								+	+		II
<i>Ranunculus repens</i>	+								1		II
<i>Rubus caesius</i>			1					+			II
<i>Rumex acetosella</i>	+	+									II
<i>Rumex sanguineus</i>	+	+									II
<i>Saponaria officinalis</i>			+				+				II
<i>Sisymbrium officinale</i>	+							+			II
<i>Achillea millefolium</i>					+						I
<i>Amaranthus hybridus</i>									+		I
<i>Arctium lappa</i>									2		I
<i>Armeria arenaria</i>						1					I
<i>Atriplex prostrata</i>			+								I
<i>Bryonia dioica</i>								+			I
<i>Calystegia sepium</i>			+								I
<i>Carex hirta</i>										+	I
<i>Carex praecox</i>						+					I
<i>Centaurea jacea</i>									+		I
<i>Cerastium brachypetalum</i>					+						I
<i>Chenopodium album</i>									+		I
<i>Cirsium eriophorum</i>							+				I
<i>Convolvulus arvensis</i>										+	I
<i>Crepis setosa</i>									+		I
<i>Digitaria sanguinalis</i>								+			I
<i>Elytrigia campestris</i> x <i>repens</i>							3				I
<i>Elytrigia repens</i>			3								I
<i>Euphorbia cyparissias</i>							1				I
<i>Fallopia</i> x <i>bohemica</i>			2								I
<i>Festuca rubra</i>								+			I
<i>Fraxinus angustifolia</i>									+		I
<i>Geranium columbinum</i>	+										I
<i>Geranium pusillum</i>					1						I
<i>Hordeum secalinum</i>									1		I
<i>Leontodon hispidus</i>									1		I
<i>Lepidium virginicum</i>								1			I
<i>Linaria vulgaris</i>									+		I
<i>Logfia arvensis</i>							+				I
<i>Medicago arabica</i>									3		I
<i>Oenanthe fistulosa</i>										1	I
<i>Ononis spinosa</i>							+				I
<i>Petrorhagia prolifera</i>		+									I
<i>Plantago major</i>									+		I
<i>Portulaca oleracea</i>								+			I
<i>Prunella laciniata</i>				1							I
<i>Prunella vulgaris</i>										+	I
<i>Prunus spinosa</i>					+						I
<i>Ranunculus bulbosus</i>									2		I
<i>Ranunculus sardous</i>									2		I
<i>Rhinanthus minor</i>					+						I
<i>Rosa arvensis</i>								+			I
<i>Rumex acetosa</i>									+		I
<i>Sedum album</i>								1			I
<i>Senecio jacobaea</i>									+		I
<i>Silene flos-cuculi</i>									+		I

Relevés des prairies pâturées : *Cynosurion cristati* - 2/2

	18	19	28	30	34	40	50	54	180	196	P
<i>Silene latifolia</i>					+						I
<i>Taraxacum officinale</i>								+			I
<i>Verbascum pulverulentum</i>								+			I
<i>Verbena officinalis</i>									+		I
<i>Veronica persica</i>									+		I
<i>Vicia sativa</i>					+						I
<i>Vicia</i> sp.			+								I
<i>Vulpia bromoides</i>					+						I
<i>Vulpia myuros</i>						2					I

Relevés des forêts de bois tendres : *Salicion albae* - 1/4

	7	15	23	47	73	74	77	90	91	96	97	109	110	111	114	116	118	121	122	137	139	145	150	151	152	153	155	160	161	163	164	170	174			
<i>Populus nigra</i>	4	3	2	3	4	2	1			2	3					1	4	2				3		4	5	3			3	3	2	5	1			
<i>Urtica dioica</i>		2	1	5	1			5	+	3	1	4	2	3				5						4	4	5			1	+	3	2	2			
<i>Phalaris arundinacea</i>	+			1	1	+		2	2	3	1	3			3	1							2	2	1			4	5	5	1	+				
<i>Salix alba</i>			2	3			3	2	3			4	3	3	4	4	3		+	4	5		4				5	2					1			
<i>Rubus caesius</i>		1		2				+		3		+	+	3	3	5	3		3			1		3				5	2		1	4		2		
<i>Acer negundo</i>							1	3	+	2			2	3	1			5				2						+	+			1				
<i>Galium aparine</i>		3			2		2			3		1		+				1				3		2	2	3								2		
<i>Agrostis stolonifera</i>	1				4	4		2		3		3			2									1								3				
<i>Calystegia sepium</i>				2				2				2	1	2	2															3			1			
<i>Glechoma hederacea</i>													1	3	3					4					3							3				
<i>Polygonum hydropiper</i>						1	3	1	2		+	1	1	1				+	+								1		1	+						
<i>Bidens frondosa</i>	+				1	1		1	1			2			1					+			+					1	1						+	
<i>Poa nemoralis</i>	3				2	3					4			1																			1	3		
<i>Salix purpurea</i>				1													+	+					2											3		
<i>Aster lanceolatus</i>	3																																4	3	3	
<i>Elytigia repens</i>	3	2				+				+													3	1								+	2			
<i>Matricaria perforata</i>					1						1																									
<i>Artemisia vulgaris</i>									+														1													
<i>Lysimachia vulgaris</i>							1		2						2									2				+		+						
<i>Salix triandra</i>																								2											1	
<i>Ulmus minor</i>																		+				2			+	+										
<i>Barbarea vulgaris</i>						2																														
<i>Berteroa incana</i>																							2												+	
<i>Lythrum salicaria</i>							1																							1						
<i>Angelica sylvestris</i>	+							+				2	1	1																						
<i>Aristolochia clematitis</i>												+													3	2	1					+				
<i>Fraxinus angustifolia</i>																																				
<i>Humulus lupulus</i>																																				
<i>Lamium maculatum</i>		+																	+																	
<i>Mentha aquatica</i>	2				1	+				5																										
<i>Solanum dulcamara</i>																																				
<i>Stachys palustris</i>	+							1																												
<i>Alliaria petiolata</i>																																				
<i>Cornus sanguinea</i>												1		2																						
<i>Dactylis glomerata</i>			+	3																																
<i>Deschampsia cespitosa</i>								+				2		3																						
<i>Rorippa sylvestris</i>																																				
<i>Arrhenatherum elatius</i>		2	2							4																										
<i>Chaerophyllum temulum</i>																																				
<i>Chenopodium polyspermum</i>																																				
<i>Crataegus monogyna</i>																																				
<i>Iris pseudacorus</i>												1		+												1	+									
<i>Lycopus europaeus</i>	1										+	+																								+
<i>Poa palustris</i>	3																																			
<i>Quercus robur</i>							+																													
<i>Ranunculus repens</i>	1				1	+																														
<i>Salix viminalis</i>				1																																2
<i>Sambucus nigra</i>														+																						
<i>Xanthium album</i>																																				
<i>Arctium lappa</i>		+																																		
<i>Clematis vitalba</i>																																				
<i>Cucubalus baccifer</i>																																				
<i>Digitaria sanguinalis</i>																																				
<i>Dipsacus fullonum</i>				1	+																															
<i>Myosotis scorpioides</i>								1				1	1																							
<i>Poa annua</i>																																				
<i>Poa trivialis</i>																																				
<i>Prunus spinosa</i>	+																																			

Relevés des forêts de bois tendres : *Salicion albae* - 3/4

	203	226	232	242	245	248	249	253	264	266	275	276	288	290	294	298	301	320	321	338	346	348	360	372	374	375	377	380	388	393	P	
<i>Populus nigra</i>	3	4	3	3	3	3	5	3	3	5	4	2	2	3	3	1	3	3	2	2	3	3	5	2	2	1	2	2	3	2	IV	
<i>Urtica dioica</i>		1	+	5	1	1	3									3	1	2	+	2	2	5	2	3	+		4	2	4	IV		
<i>Phalaris arundinacea</i>		1	1	+	5	2	5				5	5		2		1	2	1	1	2	3		3	2	2	1	2	2	2	IV		
<i>Salix alba</i>				2	1	1	2				+	2							+	3	3	2		4	3	4	2	3	2	4	III	
<i>Rubus caesius</i>	2	+	3	1	2	1	2				1		+							3	2	2	1		2	2	3	3	1	III		
<i>Acer negundo</i>		2		3	2		+			1			+			3				2	+				1	+		2	2	III		
<i>Galium aparine</i>		+	1	3	+			2	1			+				+	+	+				2	2					1	2	III		
<i>Agrostis stolonifera</i>		3	2				4			+	2	1		2		1	2	2		2							2			II		
<i>Calystegia septium</i>						1	1	1			2	2					+			1			1							1	II	
<i>Glechoma hederacea</i>		1	3	+	+		3									+							3					2	2	II		
<i>Polygonum hydropiper</i>									1	3																				II		
<i>Bidens frondosa</i>										3					+															II		
<i>Poa nemoralis</i>		1		2																				3			3	2		II		
<i>Salix purpurea</i>									1	+												1	+	1	2				2	II		
<i>Aster lanceolatus</i>					+					+	1	1								+								2		I		
<i>Elytrigia repens</i>										1	1	1		+													+			I		
<i>Matricaria perforata</i>	+						+		1					+	+															I		
<i>Artemisia vulgaris</i>														+	+	+	+					2		1	1					I		
<i>Lysimachia vulgaris</i>					1	1		3				1														2				I		
<i>Salix triandra</i>												1									1	1			2	1	2	2		I		
<i>Ulmus minor</i>				+	2							+		+								1							2		I	
<i>Barbarea vulgaris</i>				2					+					+												2				I		
<i>Berteroia incana</i>	+													+								1			1	1				I		
<i>Lythrum salicaria</i>					1	+		1												1					1	1				I		
<i>Angelica sylvestris</i>		+																		+											I	
<i>Aristolochia clematidis</i>				2									1											1							I	
<i>Fraxinus angustifolia</i>			1	2				+					+			+												1	2	I		
<i>Humulus lupulus</i>		+	1	+			+		1														1								I	
<i>Lamium maculatum</i>		+																					2								I	
<i>Mentha aquatica</i>							+			+																					I	
<i>Solanum dulcamara</i>						+	1			+																					I	
<i>Stachys palustris</i>			+	+								2																			I	
<i>Alliaria petiolata</i>								2	1						+		+							1							I	
<i>Cornus sanguinea</i>																								1		1		1		2	3	I
<i>Dactylis glomerata</i>									1														2	1							I	
<i>Deschampsia cespitosa</i>				+																1											I	
<i>Rorippa sylvestris</i>									1					+	+												2				I	
<i>Arrhenatherum elatius</i>							1	2					1																		I	
<i>Chaerophyllum temulum</i>																+															I	
<i>Chenopodium polyspermum</i>																															I	
<i>Crataegus monogyna</i>		+	1					1																2							I	
<i>Iris pseudacorus</i>		+	+		+																										I	
<i>Lycopus europaeus</i>																															I	
<i>Poa palustris</i>																														2	I	
<i>Quercus robur</i>			+													+																I
<i>Ranunculus repens</i>			+		1		+							+																		I
<i>Salix viminalis</i>									1															2				1			I	
<i>Sambucus nigra</i>			2													1																I
<i>Xanthium albinum</i>	+															+																I
<i>Arctium lappa</i>					+																											I
<i>Clematis vitalba</i>				1																												I
<i>Cucubalus baccifer</i>			+						2																							I
<i>Digitaria sanguinalis</i>																																I
<i>Dipsacus fullonum</i>					+																											I
<i>Myosotis scorpioides</i>				+																												I
<i>Poa annua</i>		1														+																I
<i>Poa trivialis</i>			1											1	+		+															I
<i>Prunus spinosa</i>									4												1											I
<i>Saponaria officinalis</i>																							1									I
<i>Symphytum officinale</i>				1	1																											I
<i>Taraxacum officinale</i>																																I
<i>Bryonia dioica</i>										+																						I
<i>Cirsium arvense</i>																																I
<i>Hedera helix</i>			3													+																I
<i>Lysimachia nummularia</i> </																																

Relevés des communautés du *Salicion cinereae*

	127	279	305	314	314a	394	P
<i>Salix acuminata</i>	5	3	+	1	1	3	V
<i>Alnus glutinosa</i>		3	3	3	2	1	V
<i>Ribes rubrum</i>		2	4	3	3	3	V
<i>Rubus caesius</i>		1	1	3	2	2	V
<i>Urtica dioica</i>			+	2	1	2	IV
<i>Galium aparine</i>			+	2	2	2	IV
<i>Evonymus europaeus</i>				1	1	1	III
<i>Arum italicum</i>				+	+	+	III
<i>Cardamine pratensis</i>				+	1	1	III
<i>Prunus spinosa</i>				1	1		II
<i>Fraxinus angustifolia</i>			2			2	II
<i>Glechoma hederacea</i>				3	1		II
<i>Hedera helix</i>			+			1	II
<i>Ulmus minor</i>				+	+		II
<i>Cornus sanguinea</i>			+			2	II
<i>Epilobium hirsutum</i>				+	1		II
<i>Filipendula ulmaria</i>				+	+		II
<i>Iris pseudacorus</i>				1	2		II
<i>Phalaris arundinacea</i>		2				1	II
<i>Quercus robur</i>				+	+		II
<i>Rosa</i> sp.				1	+		II
<i>Rumex sanguineus</i>				+	+		II
<i>Salix x rubens</i>				4	4		II
<i>Aristolochia clematitis</i>		2					I
<i>Crataegus monogyna</i>			1				I
<i>Rosa canina</i>			+				I
<i>Salix purpurea</i>	2						I
<i>Sambucus nigra</i>			+				I
<i>Carex acutiformis</i>		2					I
<i>Chaerophyllum temulum</i>						+	I
<i>Deschampsia cespitosa</i>						1	I
<i>Epipactis helleborine</i>				+			I
<i>Geum urbanum</i>						+	I
<i>Heracleum sphondylium</i>			4				I
<i>Lamium maculatum</i>						1	I
<i>Lysimachia vulgaris</i>		1					I
<i>Myosotis scorpioides</i>	1						I
<i>Poa trivialis</i>			+				I
<i>Polygonum amphibium</i>	+						I
<i>Roegneria canina</i>						1	I
<i>Rorippa amphibia</i>	+						I
<i>Salix alba</i>		3					I
<i>Solanum dulcamara</i>	2						I

Relevés des groupements forestiers secs des *Quercus roboris-Fageteta sylvatica* et des *Salicetea purpureae*

Alliances	101	125	3	247	261
	Fraxino excelsioris- Quercion roboris		Rubo caesii-Populion nigrae		
Populus nigra			+	3	1
Rubus caesius	2	2			
<i>Prunus spinosa</i>	1	4			
<i>Glechoma hederacea</i>	4	3			
<i>Hedera helix</i>	5	+			
<i>Crataegus monogyna</i>	3	2			
Quercus robur	5	3			
<i>Acer campestre</i>	2	1			
<i>Berteroa incana</i>				3	+
<i>Plantago scabra</i>			2	+	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	1		3		
<i>Rumex acetosella</i>			+		+
<i>Sedum acre</i>				+	+
<i>Sedum album</i>				3	1
<i>Galium aparine</i>				1	
<i>Evonymus europaeus</i>	2				
<i>Ulmus minor</i>	1				
<i>Cornus sanguinea</i>	1				
<i>Rosa canina</i>	1				
<i>Rumex sanguineus</i>	+				
<i>Sambucus nigra</i>	1				
<i>Arrhenatherum elatius</i>				3	
<i>Geum urbanum</i>	2				
<i>Polygonum amphibium</i>		+			
<i>Agrimonia eupatoria</i>				+	
<i>Arenaria leptoclados</i>					1
<i>Bromus hordeaceus</i>					1
<i>Bromus tectorum</i>			2		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>				+	
<i>Cerastium brachypetalum</i>			2		
<i>Cerastium pumilum</i>					+
<i>Clematis vitalba</i>	1				
<i>Conyza canadensis</i>			3		
<i>Crepis capillaris</i>					+
<i>Elytrigia campestris x repens</i>					1
<i>Euphorbia cyparissias</i>					+
<i>Euphorbia esula</i>					+
<i>Festuca rubra</i>					2
Fraxinus excelsior		3			
<i>Geranium pusillum</i>				1	
<i>Hypericum hirsutum</i>		+			
<i>Hypericum perforatum</i>				1	
<i>Hypochaeris glabra</i>			+		
<i>Ligustrum vulgare</i>	1				
<i>Logfia arvensis</i>			+		
<i>Matricaria perforata</i>				+	
<i>Oenothera biennis</i>				+	
<i>Oenothera glazioviana</i>			+		
<i>Plantago lanceolata</i>				1	
<i>Poa annua</i>				1	
<i>Poa nemoralis</i>		3			
<i>Polygonum aviculare</i>				+	
<i>Rumex thyrsoiflorus</i>					1
<i>Scutellaria galericulata</i>		1			
<i>Sedum rupestre</i>					+
<i>Trifolium arvense</i>			2		
<i>Veronica acinifolia</i>					+
<i>Vicia lathyroides</i>					+
<i>Viola odorata</i>				+	
<i>Viola sp.</i>	+				
<i>Vulpia myuros</i>				1	

ANNEXE 5
Suivi des piézomètres

Suivi des piézomètres

N° piézo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Hauteur	0,79	0,66	0,84	0,81	0,8	0,82	0,77	0,6	0,9	0,6	0,75	0,74	0,79	0,88	0,69	0,88	0,74	0,75	0,65	0,78	
Altitude	170,51	168,98	167,72	166,39	169,27	168,83	169,34	31,98	35,58	39,49	36,07	34,96	35,93	36,72	35,60	36,70	37,12	49,60	50,49	52,19	
10/05/1999	>3	2,1	1,59	1,47	1,91	1,74	2,06														
11/05/1999																					
12/05/1999								1,79													
13/05/1999																					
14/05/1999																					
15/05/1999																					
16/05/1999																					
17/05/1999									1,08	>3	2,05	0,61	1,21	2,16	1,95	1,02	2,15				
18/05/1999																					
19/05/1999								1,84													
20/05/1999																		1,29	1,22	>3	
21/05/1999	1,89	0,2	1,53	NR	1,56	1,17	1,09														
22/05/1999																					
23/05/1999																					
24/05/1999																					
25/05/1999																					
26/05/1999																					
27/05/1999																					
28/05/1999																					
29/05/1999																		0,68	0,9	2,67	
30/05/1999																					
31/05/1999																					
01/06/1999								1,84	0,84	>3	1,55	0,53	1,3	2,19	1,05	1,98	2,19				
02/06/1999																					
03/06/1999																					
04/06/1999	>3	2,17	1,12	1,35	1,72	1,5	1,87														
05/06/1999																					
06/06/1999																					
07/06/1999																					
08/06/1999																					
09/06/1999																					
10/06/1999								2,09	1,17	>3	1,95	0,63	1,38	2,27	1,06	1,98	2,25				
11/06/1999																		1,25	1,32	>3	
12/06/1999																					
13/06/1999																					
14/06/1999	>3	2,41	1,4	1,53	1,88	1,51	2,04														
15/06/1999																					
16/06/1999																					
17/06/1999																					
18/06/1999									1,45	>3	2,26										
19/06/1999																		1,47	1,61	>3	
20/06/1999																					
21/06/1999																					
22/06/1999								2,25				0,94	1,56	2,37	1,2	2,22	2,31				
23/06/1999																					
24/06/1999																					
25/06/1999																					
26/06/1999																					
27/06/1999																		1,67	1,87	>3	
28/06/1999																					
29/06/1999																					
30/06/1999																					
01/07/1999																					
02/07/1999	>3	2,78	2,1	1,81	2,07	2,03	2,26	2,34	1,92	>3	2,68	1,13	1,67	2,42	1,28	2,28	2,35				
03/07/1999																					
04/07/1999																					
05/07/1999																					
06/07/1999																					
07/07/1999																					
08/07/1999								2,35	2,03	>3	2,75	1,13	1,59	2,39	1,21	2,19	2,36	1,74	2,18	>3	
09/07/1999																					
10/07/1999																					
11/07/1999																					
12/07/1999																					
13/07/1999																					
14/07/1999																					
15/07/1999																					
16/07/1999																					
17/07/1999																					
18/07/1999																					
19/07/1999	>3	2,72	2,04	2,24	2,45	2,35	2,65														
20/07/1999																					
21/07/1999								2,44	2,16	>3	2,85	1,5	1,77	2,47	1,35	2,38	2,47				
22/07/1999																		1,8	2,43	>3	
23/07/1999																					
24/07/1999																					
25/07/1999																					
26/07/1999																					
27/07/1999																					
28/07/1999																					
29/07/1999																					
30/07/1999																					
31/07/1999																					
01/08/1999																					
02/08/1999	>3	2,88	2,2	2,47	2,57	2,52	2,78														
03/08/1999																					
04/08/1999								2,54	2,32	>3	-2,88	2,1	2,07	2,58	1,67	2,61	2,67				
05/08/1999																					
06/08/1999																					
07/08/1999																		1,89	2,63	>3	
08/08/1999																					
09/08/1999																					
10/08/1999																					
11/08/1999																					

Suivi des piézomètres

N° piézo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
12/08/1999																					
13/08/1999																					
14/08/1999																					
15/08/1999																					
16/08/1999																					
17/08/1999																					
18/08/1999																					
19/08/1999																					
20/08/1999																					
21/08/1999																					
22/08/1999																					
23/08/1999	>3	>3	2,37	2,52	2,77	2,66	-2,87														
24/08/1999								2,58	2,32	>3	-2,88	2,1	1,97	2,53	1,42	2,52	2,68	1,91	2,71	>3	
25/08/1999																					
26/08/1999																					
27/08/1999																					
28/08/1999																					
29/08/1999																					
30/08/1999																					
31/08/1999																					
01/09/1999																					
02/09/1999																					
03/09/1999																					
04/09/1999																					
05/09/1999																					
06/09/1999																					
07/09/1999																					
08/09/1999																					
09/09/1999																					
10/09/1999																					
11/09/1999																					
12/09/1999								2,77	2,46	>3	-2,88	2,35	2,18	2,87	1,67	2,8	2,88	2	2,9	>3	
13/09/1999																					
14/09/1999																					
15/09/1999																					
16/09/1999																					
17/09/1999																					
18/09/1999																					
19/09/1999																					
20/09/1999	>3	>3	2,34	2,49	2,88	2,71	-2,88														
21/09/1999																					
22/09/1999																					
23/09/1999																					
24/09/1999																					
25/09/1999																					
26/09/1999																					
27/09/1999																					
28/09/1999																					
29/09/1999																					
30/09/1999								2,74	2,22	>3	2,88	2,29	2,1	2,85	1,09	2,68	2,53	1,74	2,79	>3	
01/10/1999	>3	>3	2,41	2,38	2,8	2,65	-2,88														
02/10/1999																					
03/10/1999																					
04/10/1999																					
05/10/1999																					
06/10/1999																					
07/10/1999																					
08/10/1999																					
09/10/1999																					
10/10/1999																					
11/10/1999																					
12/10/1999								2,33	1,98	>3	2,63	2,2	1,43	2,8	1,11	1,95	2,2				
13/10/1999																					
14/10/1999																		1,6	2,45	>3	
15/10/1999																					
16/10/1999																					
17/10/1999	>3	2,89	2,2	2,05	2,77	2,36	2,8														
18/10/1999																					
19/10/1999																					
20/10/1999																					
21/10/1999																					
22/10/1999																					
23/10/1999																					
24/10/1999								2,28	2,11	>3	2,78	2,08	1,04	2,75	0,95	1,8	2,11				
25/10/1999																					
26/10/1999																		1,45	2,39	>3	
27/10/1999																					
28/10/1999																					
29/10/1999																					
30/10/1999																					
31/10/1999																					
01/11/1999																					
02/11/1999	>3	2,28	2,31	1,6	2,56	2,21	2,7														
03/11/1999																					
04/11/1999																					
05/11/1999																					
06/11/1999																					
07/11/1999								2,16	1,46	>3	2,05	1,77	1,21	2,15	0,93	1,34	1,76	1,3	2,31	>3	
08/11/1999																					
09/11/1999																					
10/11/1999																					
11/11/1999																					
12/11/1999																					
13/11/1999																					
14/11/1999																					
15/11/1999	>3	2,17	2,17	1,77	2,45	2,17	2,61														

Suivi des piézomètres

N° piézo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
16/11/1999																					
17/11/1999																					
18/11/1999								2,05	1,53	>3	2,21	0,56	1,1	2,33	0,99	1,75	2,05				
19/11/1999																		1,37	2,38	>3	
20/11/1999																					
21/11/1999																					
22/11/1999																					
23/11/1999																					
24/11/1999																					
25/11/1999																					
26/11/1999																					
27/11/1999																					
28/11/1999																					
29/11/1999																					
30/11/1999																					
01/12/1999																					
02/12/1999								2,13	1,35	>3	1,97	0,58	1,27	2,3	1,13	1,99	2,11				
03/12/1999	>3	1,96	1,95	1,49	2,35	1,94	2,4											1,23	2,2	>3	
04/12/1999																					
05/12/1999																					
06/12/1999																					
07/12/1999																					
08/12/1999																					
09/12/1999																					
10/12/1999																					
11/12/1999																					
12/12/1999																					
13/12/1999																					
14/12/1999																					
15/12/1999																					
16/12/1999																					
17/12/1999																					
18/12/1999																		1,04	2,09	>3	
19/12/1999								2,05	0,49	>3	0,94	0,4	0,71	1,28	0,77	0,79	1,15				
20/12/1999																					
21/12/1999																					
22/12/1999	2,6	0,95	1,72	0,56	1,99	1,5	2														
23/12/1999																					
24/12/1999																					
25/12/1999																					
26/12/1999																					
27/12/1999																					
28/12/1999																					
29/12/1999																					
30/12/1999																					
31/12/1999																					
01/01/2000																					
02/01/2000																					
03/01/2000																					
04/01/2000	2,16	0,79	0,3	0,44	1,32	0,77	1,54														
05/01/2000																					
06/01/2000																					
07/01/2000																					
08/01/2000								0,64	NR	NR	0,34	-0,39	0,64	1,07	0,3	0,64	0,64	0,5	0,32	2,17	
09/01/2000																					
10/01/2000																					
11/01/2000																					
12/01/2000																					
13/01/2000																					
14/01/2000																					
15/01/2000																					
16/01/2000																					
17/01/2000																					
18/01/2000																					
19/01/2000																					
20/01/2000																					
21/01/2000	>3	1,7	0,92	1,29	1,89	1,59	2,03	1,16	0,8	>3	1,4	0,55	1,1	1,51	0,95	1,21	1,61	0,88	0,9	2,7	
22/01/2000																					
23/01/2000																					
24/01/2000																					
25/01/2000																					
26/01/2000																					
27/01/2000																					
28/01/2000																					
29/01/2000																					
30/01/2000																					
31/01/2000																					
01/02/2000																					
02/02/2000																					
03/02/2000								1,25	1,11	>3	1,79	0,57	1,08	1,67	0,86	1,27	1,79	1,17	1,23	3	
04/02/2000																					
05/02/2000																					
06/02/2000																					
07/02/2000	>3	1,99	1,33	1,3	1,97	1,7	2,1														
08/02/2000																					
09/02/2000																					
10/02/2000																					
11/02/2000																					
12/02/2000																					
13/02/2000																					
14/02/2000																					
15/02/2000																					
16/02/2000																					
17/02/2000								1,25	0,3	>3	0,68	0,51	0,85	1,23	0,81	0,99	1,28	0,77	1,32	>3	
18/02/2000																					
19/02/2000																					

Suivi des piézomètres

N° piézo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
20/02/2000																				
21/02/2000	2,35	0,76	1,19	0,37	0,8	1,35	1,84													
22/02/2000																				
23/02/2000																				
24/02/2000																				
25/02/2000																				
26/02/2000																				
27/02/2000																				
28/02/2000																		0,8	1,5	2,8
29/02/2000																				
01/03/2000																				
02/03/2000																				
03/03/2000	2,05	0,48	0,85	1,07	0,5	0,98	1,15													
04/03/2000																				
05/03/2000																				
06/03/2000																				
07/03/2000																				
08/03/2000								0,95	0,2	>3	0,53	0,51	0,63	1,15	0,83	0,74	0,98			
09/03/2000																				
10/03/2000																				
11/03/2000																		0,71	0,81	2,6
12/03/2000																				
13/03/2000																				
14/03/2000																				
15/03/2000																				
16/03/2000																				
17/03/2000	>3	2,1	1,12	1,32	1,88	1,65	2,07	1,3	0,9	>3	1,58	0,6	1,13	1,25	0,85	0,96	1,68			
18/03/2000																				
19/03/2000																				
20/03/2000																				
21/03/2000																				
22/03/2000																				
23/03/2000																				
24/03/2000																				
25/03/2000																				
26/03/2000																				
27/03/2000																				
28/03/2000																				
29/03/2000																				
30/03/2000								1,42	1,2	>3	1,9	0,62	1,1	1,87	0,99	1,44	1,82	1,2	1,26	>3
31/03/2000	>3	2,289	1,41	1,4	1,98	1,8	2,04													
01/04/2000																				
02/04/2000																				
03/04/2000																				
04/04/2000																				
05/04/2000																				
06/04/2000																				
07/04/2000																				
08/04/2000																				
09/04/2000																				
10/04/2000																				
11/04/2000																				
12/04/2000																				
13/04/2000																				
14/04/2000																			1,53	
15/04/2000																				
16/04/2000																				
17/04/2000																				
18/04/2000																				
19/04/2000																				
20/04/2000																				
21/04/2000								1,5	1	>3	1,5	0,6	1,07	1,68	0,9	1,62	1,6	1,26	1,3	>3
22/04/2000																				
23/04/2000																				
24/04/2000																				
25/04/2000																				
26/04/2000	2,94	1,89	1,53	1,29	1,92	1,69	2,09													
27/04/2000																				
28/04/2000																				
29/04/2000																				
30/04/2000																				
01/05/2000																				
02/05/2000																				
03/05/2000																				
04/05/2000																				
05/05/2000																				
06/05/2000																				
07/05/2000																				
08/05/2000																				
09/05/2000																				
10/05/2000																				
11/05/2000								1,58	1,1	>3	1,67	0,69	1,15	1,88	0,98	1,75	1,91			
12/05/2000	>3	1,95	1,59	1,4	2,03	1,8	2,18											1,3	1,43	>3
13/05/2000																				
14/05/2000																				
15/05/2000																				
16/05/2000																				
17/05/2000																				
18/05/2000																				
19/05/2000																				
20/05/2000																				
21/05/2000																				
22/05/2000																				
23/05/2000																				
24/05/2000																				
25/05/2000																				

Suivi des piézomètres

N° piézo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
26/05/2000																				
27/05/2000																				
28/05/2000																				
29/05/2000																				
30/05/2000																				
31/05/2000								1,69	1,34	>3	2,15	0,8	1,49	2,25	1,09	2,04	2,2	1,4	1,74	>3
01/06/2000																				
02/06/2000																				
03/06/2000																				
04/06/2000																				
05/06/2000	>3	2,62	1,81	1,84	2,05	2,03	2,28													
06/06/2000																				
07/06/2000																		1,5	1,84	>3
08/06/2000																				
09/06/2000																				
10/06/2000																				
11/06/2000																				
12/06/2000																				
13/06/2000																				
14/06/2000																				
15/06/2000																				
16/06/2000								1,88	1,7	>3	2,35	1,15	1,5	2,3	1,17	2,15	2,31			
17/06/2000	>3	2,3	1,78	1,36	2,09	1,92	2,31													
18/06/2000																				
19/06/2000																				
20/06/2000																				
21/06/2000																				
22/06/2000																				
23/06/2000																				
24/06/2000																				
25/06/2000																				
26/06/2000																				
27/06/2000																				
28/06/2000																				
29/06/2000																				
30/06/2000																				
01/07/2000																				
02/07/2000																				
03/07/2000																				
04/07/2000																				
05/07/2000																				
06/07/2000																				
07/07/2000																				
08/07/2000																				
09/07/2000																				
10/07/2000																				
11/07/2000																				
12/07/2000																				
13/07/2000	>3	2,38	2,12	2,18	2,28	2,32	2,59	2,1	2,04	>3	2,71	1,07	1,22	2,51	1,16	20,4	2,37	1,7	2,18	>3
14/07/2000																				
15/07/2000																				
16/07/2000																				
17/07/2000																				
18/07/2000																				
19/07/2000																				
20/07/2000																				
21/07/2000																				
22/07/2000																				
23/07/2000																				
24/07/2000																				
25/07/2000																				
26/07/2000																				
27/07/2000																				
28/07/2000																				
29/07/2000																				
30/07/2000																				
31/07/2000																				
01/08/2000																				
02/08/2000	>3	2,9	2,26	2,37	2,38	2,41	2,66													
03/08/2000																				
04/08/2000																				
05/08/2000								2,28	2,14	>3	2,85	1,81	1,76	2,56	1,32	2,29	2,39	1,8	2,43	>3
06/08/2000																				
07/08/2000																				
08/08/2000																				
09/08/2000																				
10/08/2000																				
11/08/2000																				
12/08/2000																				
13/08/2000																				
14/08/2000																				
15/08/2000																				
16/08/2000																				
17/08/2000																				
18/08/2000																				
19/08/2000																				
20/08/2000																				
21/08/2000								2,36	2,34	>3	2,9	2,28	1,86	2,61	1,43	2,61	2,4	1,91	2,61	>3
22/08/2000																				
23/08/2000																				
24/08/2000	>3	>3	2,43	2,49	2,53	2,57	2,8													
25/08/2000																				
26/08/2000																				
27/08/2000																				
28/08/2000																				
29/08/2000																				

Suivi des piézomètres

N° piézo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
30/08/2000																				
31/08/2000																				
01/09/2000																				
02/09/2000																				
03/09/2000																				
04/09/2000																				
05/09/2000																				
06/09/2000																				
07/09/2000																				
08/09/2000																				
09/09/2000																				
10/09/2000																				
11/09/2000																				
12/09/2000								2,4	2,38	>3	2,9	2,24	1,91	1,86	1,39	2,75	2,45			
13/09/2000																				
14/09/2000																				
15/09/2000																				
16/09/2000																				
17/09/2000																				
18/09/2000	>3	>3	2,48	2,4	2,59	2,53	2,88													
19/09/2000																				
20/09/2000																				
21/09/2000																				
22/09/2000																				
23/09/2000																				
24/09/2000																				
25/09/2000			2,51																	
26/09/2000																				
27/09/2000																				
28/09/2000																				
29/09/2000																				
30/09/2000																				
01/10/2000																				
02/10/2000																				
03/10/2000												2,39	1,86	2,95		2,8				
04/10/2000																				
05/10/2000																		1,3	2,1	>3
06/10/2000																				
07/10/2000																				
08/10/2000																				
09/10/2000			2,38	2,05																
10/10/2000																				
11/10/2000																				
12/10/2000																				
13/10/2000																				
14/10/2000																				
15/10/2000																				
16/10/2000																				
17/10/2000																				
18/10/2000																				
19/10/2000																				
20/10/2000								2,39	1,82	>3	1,8	2,39	1,45	2,95	1,1	2,1	2,4			
21/10/2000																				
22/10/2000																				
23/10/2000	>3	>3	2,1	1,3	2,39	1,97	2,28											1,08	2,4	>3
24/10/2000																				
25/10/2000																				
26/10/2000																				
27/10/2000																				
28/10/2000																				
29/10/2000																				
30/10/2000																				
31/10/2000																				
01/11/2000																				
02/11/2000																				
03/11/2000																				
04/11/2000																				
05/11/2000																				
06/11/2000	>3	2,14	2,08	1,56	2,42	2,11	2,58													
07/11/2000																				
08/11/2000								2,2	1,77	>3	2,19	1,81	0,96	2,85	1,21	1,7	1,72			
09/11/2000																				
10/11/2000																				
11/11/2000																				
12/11/2000																				
13/11/2000	>3	2	1,94	1,38	2,19	1,9	2,4											1,15	2,2	>3
14/11/2000																				
15/11/2000																				
16/11/2000																				
17/11/2000																				
18/11/2000																				
19/11/2000																				
20/11/2000																				
21/11/2000																				
22/11/2000																				
23/11/2000																				
24/11/2000																				
25/11/2000																				
26/11/2000																				
27/11/2000																				
28/11/2000								2	crue	crue	0,11	0,52	0,85	1,59	0,77	0,91	1,1	0,48	1,45	>3
29/11/2000																				
30/11/2000																				
01/12/2000																				
02/12/2000																				
03/12/2000																				

Suivi des piézomètres

N° piézo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
04/12/2000	2,78	1,44	1,34	0,98	1,82	1,29	1,91													
05/12/2000																				
06/12/2000																				
07/12/2000																				
08/12/2000									0,15	>3	0,83	0,26	0,61		0,72		0,75	0,69	1	2,9
09/12/2000																				
10/12/2000																				
11/12/2000																				
12/12/2000																				
13/12/2000																				
14/12/2000																				
15/12/2000																				
16/12/2000																				
17/12/2000																				
18/12/2000																				
19/12/2000																				
20/12/2000																				
21/12/2000								1,8	0,92	>3	1,52	0,52	1,11		0,92	1,18	1,62			
22/12/2000			1,45	1,32	1,93	1,65	2,05													
23/12/2000																				
24/12/2000																				
25/12/2000																				
26/12/2000																				
27/12/2000																				
28/12/2000																				
29/12/2000																				
30/12/2000																				
31/12/2000																				
01/01/2001																				
02/01/2001																				
03/01/2001																				
04/01/2001																				
05/01/2001																				
06/01/2001			1,35	1,97	1,7	2,08	1,33													
07/01/2001								1,67	0,6	>3	0,86	0,27	0,37		0,68	0,65	0,85			
08/01/2001																				
09/01/2001																				
10/01/2001																				
11/01/2001																				
12/01/2001																				
13/01/2001																				
14/01/2001																				
15/01/2001																				
16/01/2001																				
17/01/2001																				
18/01/2001																				
19/01/2001																				
20/01/2001																				
21/01/2001																				
22/01/2001	>3	1,85	1,44	1,35	1,95	1,61	2,07		0,96	>3	1,55	0,58	1,08	1,68	0,95	1,22	1,69	0,93	1,22	>3
23/01/2001																				
24/01/2001																				
25/01/2001																				
26/01/2001																				
27/01/2001																				
28/01/2001								1,58												
29/01/2001																				
30/01/2001																				
31/01/2001																				
01/02/2001																				
02/02/2001																				
03/02/2001																				
04/02/2001																				
05/02/2001								1,6	0,52	>3	1,46	0,54	1,08	1,31	0,88	0,89	1,43			
06/02/2001																				
07/02/2001																				
08/02/2001																				
09/02/2001																				
10/02/2001																				
11/02/2001																				
12/02/2001	2,84	1,62	1,28	1,14	1,88	1,47	2													
13/02/2001																		0,71	1,03	>3
14/02/2001								0,54	0,48	>3	1,07	0,51	0,95	1,29	0,85	0,76	1,28			
15/02/2001																				
16/02/2001																				
17/02/2001																				
18/02/2001																				
19/02/2001																				
20/02/2001																				
21/02/2001																				
22/02/2001																				
23/02/2001																				
24/02/2001																				
25/02/2001																				
26/02/2001																				
27/02/2001																				
28/02/2001																				
01/03/2001	>3	1,99	1,44	1,4	1,95	1,74	2,11	1,61	1,15	>3	1,78	0,58	1,08	1,35	0,99	0,9	1,79	1,07	1,18	>3
02/03/2001																				
03/03/2001																				
04/03/2001																				
05/03/2001																				
06/03/2001																				
07/03/2001																				
08/03/2001																				
09/03/2001																				

Suivi des piézomètres

N° piézo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
10/03/2001																				
11/03/2001																				
12/03/2001																				
13/03/2001								1,6	crue	crue	-0,2	0,5	0,44	0,49	0,63	0,47	0,78			
14/03/2001																				
15/03/2001																				
16/03/2001																				
17/03/2001																				
18/03/2001																				
19/03/2001																				
20/03/2001																				
21/03/2001																				
22/03/2001									crue	crue	crue	0	crue	crue	crue	crue	0,7			
23/03/2001																				
24/03/2001																				
25/03/2001	2,3	0,7	0,23	0,48	1,2	0,82	1,52													
26/03/2001																				
27/03/2001																				
28/03/2001																				
29/03/2001																				
30/03/2001																				
31/03/2001								1,15												
01/04/2001																				
02/04/2001																				
03/04/2001																				
04/04/2001																				
05/04/2001																				
06/04/2001																				
07/04/2001																		0,7	0,58	
08/04/2001																				
09/04/2001																				
10/04/2001																				
11/04/2001																				
12/04/2001																				
13/04/2001	?	?	0,13	0,27	1	0,72	1,42	1,22	crue	crue	0,59	0,54	1,01	1,42	0,81	1,13	1,36			
14/04/2001																				
15/04/2001																				
16/04/2001																				
17/04/2001																				
18/04/2001																				
19/04/2001																				
20/04/2001																				
21/04/2001																				
22/04/2001																				
23/04/2001																				
24/04/2001																				
25/04/2001								1,XX	0,28	>3	0,83	0,51	1	1,57	0,9	1,24	1,6			
26/04/2001																				
27/04/2001																		0,65	0,78	
28/04/2001																				
29/04/2001																				
30/04/2001																				
01/05/2001																				
02/05/2001	1,66	0,36	0,85	0,2	crue	crue	crue													

ANNEXE 6 - A

**Analyses de substrat : résultats des analyses pratiquées par le
Laboratoire de Touraine**

Analyses de substrat : résultats des analyses pratiquées par le Laboratoire de Touraine - 1/5

N°		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
n° terrain	Unités	BA 1-1	BA 1-2	BA 1-3	BA 2-1	BA 2-2	BA 2-3	BA 3-1	BA 3-2	BA 3-3	BA 4-1	BA 4-2	B 5-1	B 5-2	B 6-1	B 6-2	B 6-3
Type d'analyse		S2	S1	S1	S2	S1	S1	S2	S1	S1	S1	S1	S2	S1	S2	S1	S1
Lieu		Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bertignolles	Bertignolles	Bréhémont	Bréhémont	Bréhémont
Localisation, communauté		peupleraie (piézo aval)	peupleraie (piézo aval)	peupleraie (piézo aval)	forêt de bois durs (piézo ht)	forêt de bois durs (piézo ht)	forêt de bois durs (piézo ht)	forêt intermédiaire (piézo)	forêt intermédiaire (piézo)	forêt intermédiaire (piézo)	prairie à chiendent (près de BA 3)	prairie à chiendent (près de BA 3)	pelouse xérophile à <i>Corynephorus canescens</i>	pelouse xérophile à <i>Corynephorus canescens</i>	peupleraie à <i>P. nigra</i> du lit endigué (profil)	peupleraie à <i>P. nigra</i> du lit endigué (profil)	peupleraie à <i>P. nigra</i> du lit endigué (profil)
Date		12/05/2000	12/05/2000	12/05/2000	12/05/2000	12/05/2000	12/05/2000	12/05/2000	12/05/2000	12/05/2000	12/05/2000	12/05/2000	21/08/2000	21/08/2000	21/08/2000	21/08/2000	21/08/2000
Profondeur (cm)		0-10	10-140	140-150	0-15	15-30	30-150	0-15	15-30	30-150	0-10	10-20	0-5	5-120	0-5	10-50	100-120
Cailloux	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Graviers	%	10	12	21	10	3	4	19	12	14	24	54	0	0	0	28	27
Calcaire actif	%	0,7	0	0	0	0	0	1,2	0	0	0	0	0,2	0,2	3,9	1,5	1
Argile	%	20,4	2,1	1,8	12,4	11	7	33,6	16,1	2	20	4,4	4	2,5	17,5	6,3	4,2
Limon fin	%	18,4	1,3	0,1	10,1	7	5,9	30,6	12,5	0,5	18,9	2,6	1,7	0,8	18,5	3,3	2,4
Limon grossier	%	12,2	0	0	5,8	6,8	10,6	9,2	5,9	0,8	10,2	1,3	1,1	0,5	5,7	3,4	2,6
Sable fin	%	28,5	12,9	2,5	31,4	42,1	54,1	3,7	2,9	1,7	6,4	4,5	6,2	7,1	20,5	10,7	9,6
Sable grossier	%	20,4	84,1	95,8	40,4	33,1	22,4	22,9	62,7	95	44,5	87,3	87,1	89,1	37,7	76,4	81,3
Indice de battance		1,5	0,43	0	1,28	1,25	2,33	1,19	1,14	0,69	1,46	0,89	0,7	0,55	1,39	1,06	1,2
pH H ₂ O		6,79	7,28	7,43	6,23	6,24	6,7	7,02	7,06	7,25	6,89	7,05	6,33	6,64	7,93	8,19	8,41
P ₂ O ₅ Joret Hebert	mg/kg	164			80			254					13		227		
K ₂ O échangeable	mg/kg	99			100			95					62		186		
MgO échangeable	mg/kg	451			536			878					96		214		
CaO échangeable	mg/kg	3561			2169			6403					979		11361		
Carbone organique (C)	g/kg	29,5	1	0,4	26,1	8,6	3,4	49,6	13,5	2	35,7	4,9	12,9	2,7	20,5	4,8	1,8
Azote total (N)	g/kg	2,52	0,09	0,06	2,4	0,83	0,31	4,11	1,57	0,15	2,8	0,42	0,94	0,22	1,91	0,55	0,35
Rapport C/N		11,7	11,1	6,7	10,9	10,4	11,0	12,1	8,6	13,3	12,8	11,7	13,7	12,3	10,7	8,7	5,1
Matières organiques	%	5,1	0,2	0,1	4,5	1,5	0,6	8,5	2,3	0,3	6,1	0,9	2,2	0,5	3,5	0,8	0,3
Azote ammoniacal	mg/kg de N	0,71			13,41			1,35					0,66		0,81		
Azote nitrique	mg/kg de N	12,32			12,06			33,85					3		16,76		
Fer échangeable	mg/kg	4,1			4,3			4,1					10,4		4,6		
Humidité sur brut	%	28,2			25			36,5					7,7		14,6		

Analyses de substrat : résultats des analyses pratiquées par le Laboratoire de Touraine - 2/5

N°	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
n° terrain	B 7-1	B 7-2	B 8-1	B 8-2	B 8-3	BA 9-1	BA 9-2	BA 9-3	BA 10-1	BA 10-2	BA 11-1	BA 11-2	BA 12-1	BA 12-2	BA 12-3	BA 13-1	BA 13-2
Type d'analyse	S2	S1	S2	S1	S1	S1	S1	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S1	S2	S1
Lieu	Bréhémont	Bréhémont	Bréhémont	Bréhémont	Bréhémont	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier
Localisation, communauté	forêt intermédiaire du lit endigué (profil)	forêt intermédiaire du lit endigué (profil)	chênaie (piézo)	chênaie (piézo)	chênaie (piézo)	chênaie chétive Ile de Marzy (piézo)	chênaie chétive Ile de Marzy (piézo)	chênaie chétive Ile de Marzy (piézo)	pelouse à <i>Corynephorus canescens</i>	pelouse à <i>Corynephorus canescens</i>	peupleraie (piézo 3)	peupleraie (piézo 3)	saulaie à <i>Salix purpurea</i>	saulaie à <i>Salix purpurea</i>	saulaie à <i>Salix purpurea</i>	prairie mésoxéro à chîendent (entrée bra Ile de Marzy)	prairie mésoxéro à chîendent (entrée bra Ile de Marzy)
Date	21/08/2000	21/08/2000	21/08/2000	21/08/2000	21/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000
Profondeur (cm)	0-5	10-150	0-5	5-20	20-200	0-4	4-25	35-170	0-3	7-20	0-10	10-150 (50-100)	0-5	5-80	100-150	0-10	20-80 (30-50)
Cailloux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0
Graviers	0	4	8	8	1	0	8	2	11	13	11	26	19	13	21	0	27
Calcaire actif	1,5	1	1,5	1,2	0,7	0,5	0,2	0,7	0,2	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,2	0,7	0,2
Argile	9,3	6,9	15,5	12,9	6,5	16	12,5	3,3	2,1	1,2	2,2	1,9	4,2	2,5	3,7	27,4	3,1
Limon fin	4,4	3,7	8,6	7	4	12,9	11,1	2,6	1	1,2	0,8	0,9	2,1	0,3	3,4	30,2	2,3
Limon grossier	5,2	3,7	6,1	6	5,4	7,5	8,1	4,5	1,7	1,1	1,2	1	1,8	0,4	3,6	19,6	1,5
Sable fin	28,2	24,1	20,2	23,9	31,7	31,9	35,2	29,8	11,1	9,6	13,5	7,5	7,1	8	9,1	21,6	3,5
Sable grossier	52,9	61,6	49,6	50,3	52,3	31,7	33,1	59,7	84,1	86,9	82,3	88,6	84,8	88,7	80,2	1,2	89,6
Indice de battance	1,02	1,06	0,95	1,01	1,45	1,28	1,54	2,15	1,27	1,84	0,86	1,02	0,94	0,29	1,92	1,82	1,24
pH H ₂ O	7,82	8,03	7,68	7,89	8,01	6,72	6,18	6,7	5,97	6,74	7,21	7,46	6,51	6,67	6,34	7,3	7,63
P ₂ O ₅ Joret Hebert	172		195						14				24			300	
K ₂ O échangeable	317		364						75				224			361	
MgO échangeable	290		343						69				192			946	
CaO échangeable	9410		9827						387				1423			5418	
Carbone organique (C)	36,3	13,6	40,6	23,2	6,2	44,7	17,4	2,4	5,1	1,2	1,9	1	16	2,3	4,3	35,3	1,8
Azote total (N)	2,76	1,12	3,14	1,88	0,59	3,01	1,37	0,21	0,32	0,11	0,16	0,09	0,96	0,16	0,34	2,77	0,16
Rapport C/N	13,2	12,1	12,9	12,3	10,5	14,9	12,7	11,4	15,9	10,9	11,9	11,1	16,7	14,4	12,6	12,7	11,3
Matières organiques	6,3	2,3	7	4	1,1	7,7	3	0,4	0,9	0,2	0,3	0,2	2,8	0,4	0,7	6,1	0,3
Azote ammoniacal	0,57		0,39						0,1				1,18			0,6	
Azote nitrique	46,8		35,39						0,29				4,88			23,42	
Fer échangeable	6,9		5,8						4,2				3,5			3	
Humidité sur brut	21,4		24,1						0,3				3,6			20	

Analyses de substrat : résultats des analyses pratiquées par le Laboratoire de Touraine - 3/5

N°	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
n° terrain	BA 14-1	BA 14-2	BA 14-3	BA 15-1	BA 15-2	BA 16-1	BA 17-1	BA 17-2	BA 17-3	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2
Type d'analyse	S2	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S2	S1	S1	S2	S1	S1	S2	S1
Lieu	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bec d'Allier	Bréhémont	Bréhémont	Bréhémont	Bréhémont	Bréhémont	Bréhémont	Bréhémont	Bréhémont
Localisation, communauté	saulaie-peupleraie RG entrée bras Ile de Marzy	saulaie-peupleraie RG entrée bras Ile de Marzy	saulaie-peupleraie RG entrée bras Ile de Marzy	saulaie-peupleraie RG entrée bras Ile de Marzy	saulaie-peupleraie RG entrée bras Ile de Marzy	saulaie-peupleraie Allier près parking	forêt de bois durs piézo 1	forêt de bois durs piézo 2	forêt de bois durs piézo 3	prairie à Fritillaire	prairie à Fritillaire	prairie à Fritillaire	saulaie à <i>S. acuminata</i> (piézo)	saulaie à <i>S. acuminata</i> (piézo)	saulaie à <i>S. acuminata</i> (piézo)	saulaie-frénaie Vieux Cher (piézo)	saulaie-frénaie Vieux Cher (piézo)
Date	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	24/08/2000	03/10/2000	03/10/2000	03/10/2000	03/10/2000	03/10/2000	03/10/2000	03/10/2000	03/10/2000
Profondeur (cm)	0-5	5-30	30-150	0-30	30-150	0-50	0-10	10-50	50-150	0-15	20-100	200-215	0-5	5-80	100-160	0-7,5	10-50
Cailloux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Graviers	0	0	15	0	3	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1
Calcaire actif	0,5	0,5	0,2	1	0,2	0,7	0,7	1	0,5	1,5	1,9	3	1,7	0,9	1,9	1,2	1,6
Argile	11,9	19,8	5,5	21,2	5,6	2,7	23,8	22,6	8,2	51,1	47,4	70,6	32,9	26,9	50,7	52,1	61,7
Limon fin	9,2	19,1	4,2	22,6	4,3	1,5	22,9	25,7	5,8	32,9	38	23,5	21,8	21,3	35,4	32,4	28,5
Limon grossier	9,9	15,2	3,5	16,1	6,3	2,5	11,7	14,7	4,6	10,6	9,6	2,9	16,8	18	9,9	8,3	4,3
Sable fin	50,4	39,6	11,3	34,9	41,6	14	17,2	15,7	7,4	3,8	3	1,3	26,2	31,4	3,2	4,1	3,1
Sable grossier	18,6	6,2	75,4	5,2	42,3	79,3	24,4	21,4	74	1,6	2,1	1,6	2,3	2,4	0,8	3,1	2,4
Indice de battance	1,61	1,73	1,41	1,82	1,89	1,46	1,45	1,79	1,27	0,85	1	0,38	1,17	1,46	0,89	0,78	0,53
pH H ₂ O	7,13	7,09	7,32	7,01	6,92	7,39	6,69	6,57	6,8	6,55	7,38	8,25	7,4	7,64	7,89	7,11	8,12
P ₂ O ₅ Joret Hebert	197									24			99			619	
K ₂ O échangeable	411									207			190			291	
MgO échangeable	505									522			358			948	
CaO échangeable	3408									9131			9126			14244	
Carbone organique (C)	28,7	27,7	4,5	27,6	5,6	2,2	50,9	14,6	5,8	42,5	9,8	9	41,3	9,3	7,2	82,1	7,8
Azote total (N)	2,22	2,42	0,41	2,37	0,4	0,25	3,66	1,32	0,49	4,68	1,33	1,07	2,95	0,92	0,92	7,92	0,8
Rapport C/N	12,9	11,4	11,0	11,6	14,0	8,8	13,9	11,1	11,8	9,1	7,4	8,4	14,0	10,1	7,8	10,4	9,8
Matières organiques	4,9	4,8	0,8	4,7	1	0,4	8,7	2,5	1	7,3	1,7	1,5	7,1	1,6	1,2	14,1	1,3
Azote ammoniacal	2,49									2,92			0,5			1	
Azote nitrique	63,03									14,06			26,92			31,32	
Fer échangeable	4,5									2,5			3,1			4,5	
Humidité sur brut	14,9									32,9			25,3			32	

Analyses de substrat : résultats des analyses pratiquées par le Laboratoire de Touraine - 4/5

N°	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
n° terrain	D1	D2	D3	40-1	40-2	40-3	41-1	41-2	41-3	42-1	42-2	42-3	43-1	43-2	43-3	50-1	50-2	51-1
Type d'analyse	S2	S1	S1	S2	S1	S1	S2	S1	S1	S1	S1	S1	S2	S1	S1	S1	S1	S1
Lieu	Bréhémont	Bréhémont	Bréhémont	Vouvray	Vouvray	Vouvray	Vouvray	Vouvray	Vouvray	Vouvray	Vouvray	Vouvray	Vouvray	Vouvray	Vouvray	Bréhémont	Bréhémont	Bréhémont
Localisation, communauté	saulaie à <i>S. alba</i> Indre (piézo)	saulaie à <i>S. alba</i> Indre (piézo)	saulaie à <i>S. alba</i> Indre (piézo)	prairie-landine à <i>A. campestris</i>	prairie-landine à <i>A. campestris</i>	prairie-landine à <i>A. campestris</i>	dépression à <i>M. minimus</i>	dépression à <i>M. minimus</i>	dépression à <i>M. minimus</i>	frênaie près piézo n° 19	frênaie près piézo n° 19	frênaie près piézo n° 19	chênaie près piézo n° 20	chênaie près piézo n° 20	chênaie près piézo n° 20	peupleraie près piézo n° 11	peupleraie près piézo n° 11	prairie à chientent berge RD bras 2aire PK 217
Date	03/10/2000	03/10/2000	03/10/2000	28/11/2000	28/11/2000	28/11/2000	28/11/2000	28/11/2000	28/11/2000	28/11/2000	28/11/2000	28/11/2000	28/11/2000	28/11/2000	28/11/2000	08/12/2000	08/12/2000	08/12/2000
Profondeur (cm)	0-5	5-30	30-150	0-7	7-30	30-150	0-6	6-18	18-165	0-15	15-50	50-150	0-8	8-25	25-100	0-5	5-100	0-25
Cailloux	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Graviers	9	1	0	0	0	0	0	22	42	0	0	0	0	0	0	39	65	0
Calcaire actif	1	1,1	2,1	0,2	0,5	0,7	1,2	0,7	0,4	1,2	0,7	0,7	1,1	0,5	0,4	4	1,2	4,1
Argile	14	10	43,3	7,5	4,8	3,5	34	25	3,4	37,9	34,3	6	15	12,9	3,9	18,1	6,2	21,1
Limon fin	7,2	5,3	34,2	6,6	3,7	2,8	24,2	20,8	4,1	31,1	31,4	5	11	9,8	3,2	18,1	3,4	17,6
Limon grossier	3,1	3,1	9,3	5,3	5,2	3,7	3,9	6,3	0,1	13	14,9	3,2	7,8	7,7	3,2	13,3	2,6	12,9
Sable fin	7,4	7,7	6	29,7	31,9	26,4	8,4	8	1,9	13,6	16,1	7,8	27,3	28,8	22,3	18,4	10,3	37,9
Sable grossier	68,4	73,8	7,2	50,9	54,5	63,5	29,5	39,8	90,5	4,3	3,3	78	39	40,8	67,4	32,1	77,5	10,5
Indice de battance	0,74	0,84	1,01	1,59	1,86	1,89	0,83	1,09	1,25	1,17	1,35	1,37	1,25	1,35	1,63	1,74	0,96	1,45
pH H ₂ O	7,91	8,38	7,72	6,64	7,4	7,74	6,88	7,06	7,41	6,88	7,04	7,39	6,54	6,68	6,64	8	8,37	7,97
P ₂ O ₅ Joret Hebert	154			26			179						83					
K ₂ O échangeable	90			164			262						279					
MgO échangeable	192			188			411						435					
CaO échangeable	9148			1283			5257						3181					
Carbone organique (C)	23,2	6,2	10,7	12,7	4	2,5	36,1	22,5	3	52,3	33	3,8	32	18,9	6	27,7	6,9	27,7
Azote total (N)	1,87	0,53	1,54	1	0,3	0,14	3,02	1,58	0,22	4,25	2,19	0,2	2,31	1,54	0,39	2,32	0,59	2,3
Rapport C/N	12,4	11,7	6,9	12,7	13,3	17,9	12,0	14,2	13,6	12,3	15,1	19,0	13,9	12,3	15,4	11,9	11,7	12,0
Matières organiques	4	1,1	1,8	2,2	0,7	0,4	6,2	3,9	0,5	9	5,7	0,7	5,5	3,3	1	4,8	1,2	4,8
Azote ammoniacal	0,43			3,99			3,33						11,45					
Azote nitrique	15			2,14			7,09						26,07					
Fer échangeable	2,5			9			3						64					
Humidité sur brut	13,2			20			27,8						24					

ANNEXE 6 - B
**Caractéristiques du substrat (horizon de surface) de 38 relevés
phytoécologiques**

Caractéristiques du substrat (horizon de surface) de 38 relevés phytocéologiques

Relevés	Graviers	Calcaire actif	Argile	Limons	A+L	Sables	pH	Carbone organique	Azote total
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)		(g/kg)	(g/kg)
1	0	0,2	4	2,8	6,8	93,3	6,33	12,9	0,94
2	11	0,5	2,2	2	4,2	95,8	7,21	1,9	0,16
4	11	0,2	2,1	2,7	4,8	95,2	5,97	5,1	0,32
5	19	0,5	4,2	3,9	8,1	91,9	6,51	16	0,96
6	10	0	12,4	15,9	28,3	71,8	6,23	26,1	2,4
7	10	0,7	20,4	30,6	51	48,9	6,79	29,5	2,52
217	0	0,2	7,5	11,9	19,4	80,6	6,64	12,7	1
222	0	1,2	37,9	44,1	82	17,9	6,88	52,3	4,25
223	0	1,1	15	18,8	33,8	66,3	6,54	32	2,31
237	0	1,1	15	18,8	33,8	66,3	6,54	32	2,31
243	0	0,7	10,4	9,9	20,3	79,6	7	44,4	4,12
270	0	0,7	2,7	4	6,7	93,3	7,39	2,2	0,25
278	11	0,2	2,1	2,7	4,8	95,2	5,97	5,1	0,32
285	0	4,1	21,1	30,5	51,6	48,4	7,97	27,7	2,3
286	0	1,2	13	13,7	26,7	73,3	8,14	20,2	1,56
290	24	0	20	29,1	49,1	50,9	6,89	35,7	2,8
296	0	1,5	9,3	9,6	18,9	81,1	7,82	36,3	2,76
299	0	1,5	9,3	9,6	18,9	81,1	7,82	36,3	2,76
302	0	1,2	52,1	40,7	92,8	7,2	7,11	82,1	7,92
306	23	0	6,9	87,8	94,7	5,3	7,1	34	3,45
310	7	0	46,1	40,9	87	13	7,2	31,4	3,27
314	12	1,2	15,9	32,1	48	52	7,95	21,1	1,89
314a	9	1	14	10,3	24,3	75,8	7,91	23,2	1,87
319	0	1,5	51,1	43,5	94,6	5,4	6,55	42,5	4,68
320	39	4	18,1	31,4	49,5	50,5	8	27,7	2,32
321	39	4	18,1	31,4	49,5	50,5	8	27,7	2,32
336	10	0	12,4	15,9	28,3	71,8	6,23	26,1	2,4
337	10	0	12,4	15,9	28,3	71,8	6,23	26,1	2,4
344	0	0,7	27,4	49,8	77,2	22,8	7,3	35,3	2,77
348	0	1	21,2	38,7	59,9	40,1	7,01	27,6	2,37
358	0	0,5	11,9	19,1	31	69	7,13	28,7	2,22
360	10	0,7	20,4	30,6	51	48,9	6,79	29,5	2,52
365	0	0,5	16	20,4	36,4	63,6	6,72	44,7	3,01
366	0	0,5	16	20,4	36,4	63,6	6,72	44,7	3,01
391	0	1,2	34	28,1	62,1	37,9	6,88	36,1	3,02
393	19	1,2	33,6	39,8	73,4	26,6	7,02	49,6	4,11
394	0	1,7	32,9	38,6	71,5	28,5	7,4	41,3	2,95
395	0	1,5	9,3	9,6	18,9	81,1	7,82	36,3	2,76

ANNEXE 7

**Caractéristiques topographiques, hydrologiques et texturales des
relevés phytoécologiques**

Caractéristiques topographique, hydrologiques et texturales des relevés phytocécologiques - 1/5

Relevés	Altitude	inondabilité		éloignement médian d'un chenal actif		amplitude annuelle de variation des lignes d'eau		texture		"énergie"	"énergie/texture"	texture/inondabilité
	(m NGF)	(j/an)	classe	(m)	classe	(m)	classe		classe	classe	classe	classe
1	33,66	2	2	75	2	3,5	4	S	5	1	2	2
2	167,7	18	4	75	2	2,9	3	S	5	2	3	3
3	169,65	2	2	25	1	2,9	3	Sg	6	1	2	2
4	170,5	4	2	75	2	2,9	3	Sg	6	1	2	3
5	172	3	2	25	1	2,9	3	Sg	6	2	2	2
6	170,8	1	1	75	2	2,5	2	Sg	6	1	1	1
7	166,4	64	6	75	2	2,5	2	Sg	6	3	3	4
8	165	256	8	75	2	2,5	2	Sg	6	3	4	6
9	164,8	303	9	75	2	2,5	2	Sg	6	3	4	6
10	165,2	237	8	75	2	2,5	2	Sg	6	3	4	6
11	167,7	1	2	75	2	2,5	2	SL	4	1	1	2
57	79,2	320	9	25	1	3,15	4	Sg	6	5	6	6
58	79,2	320	9	25	1	3,15	4	Sg	6	5	6	6
59	128	201	8	25	1	3,25	4	GgS	7	4	5	6
60	127,3	336	10	25	1	3,25	4	GgS	7	5	6	6
61	128	201	8	25	1	3,25	4	S	5	4	5	5
62	128,5	128	7	25	1	3,25	4	S	5	4	4	4
63	130,25	15	4	25	1	3,25	4	S	5	3	3	3
65	130,9	5	3	75	2	3,25	4	S	5	1	2	3
66	130,4	13	4	25	1	3,25	4	SgG	7	3	3	3
67	128,7	106	7	25	1	3,25	4	SgG	7	3	4	4
68	128,9	86	6	25	1	3,25	4	S	5	3	4	4
69	127,9	205	8	25	1	3,25	4	SL	4	4	4	5
70	127,7	237	8	25	1	3,25	4	SL	4	4	4	5
71	128,75	100	7	25	1	3,25	4	SL	4	3	4	4
72	129,15	69	6	25	1	3,25	4	SL	4	3	4	4
73	129,5	51	5	75	2	3,25	4	SL	4	3	3	4
75	131,65	1	2	75	2	3,25	4	SL	4	1	1	2
76	128,75	274	9	25	1	2,975	3	SL	4	5	5	5
78	129,1	336	10	25	1	2,6	3	S	5	5	6	6
79	129,5	292	9	25	1	2,6	3	S	5	5	5	6
80	129,4	336	10	25	1	2,6	3	L	2	5	4	4
81	129,7	292	9	25	1	2,6	3	Sg	6	5	6	6
82	130,1	237	8	25	1	2,6	3	Sg	6	4	5	6
83	130,3	201	8	25	1	2,6	3	Sg	6	4	5	5
84	129,8	256	8	25	1	2,6	3	Sg	6	5	6	6
85	128,8	347	10	25	1	2,6	3	Sg	6	5	6	6
86	131,4	58	5	25	1	2,6	3	S	5	3	4	4
87	130,25	336	10	350	3	2,55	3	S	5	3	3	6
88	130	347	10	350	3	2,55	3	S	5	3	3	6
89	130,85	183	8	350	3	2,55	3	S	5	3	3	5
90	131,1	142	7	350	3	2,55	3	S	5	2	3	4
91	130,45	274	9	350	3	2,55	3	S	5	3	3	6
92	132,35	16	4	75	2	2,55	3	S	5	2	3	3
93	132,8	5	3	75	2	2,55	3	S	5	1	2	3
94	131,7	58	5	75	2	2,55	3	S	5	3	3	4
95	132,8	5	3	75	2	2,55	3	S	5	1	2	3
97	131	161	7	75	2	2,55	3	S	5	3	4	5
98	132,85	5	2	25	1	2,55	3	SL	4	2	2	2
99	131,5	88	6	25	1	2,55	3	gG	7	3	4	4
100	129,9	347	10	25	1	2,55	3	gG	7	5	6	6
101	130,95	1	1	350	3	3,55	4	SL	4	1	1	1
102	130,7	1	1	350	3	3,55	4	SL	4	1	1	1
103	130,7	1	1	350	3	3,55	4	SL	4	1	1	1
104	131,15	1	1	350	3	3,55	4	SL	4	1	1	1

Caractéristiques topographique, hydrologiques et texturales des relevés phytécologiques - 2/5

Relevés	Altitude	inondabilité		éloignement médian d'un chenal actif		amplitude annuelle de variation des lignes d'eau		texture		"énergie"	"énergie/texture"	texture/inondabilité
	(m NGF)	(j/an)	classe	(m)	classe	(m)	classe		classe	classe	classe	classe
107	131,6	0	1	75	2	3,55	4	SL	4	1	1	1
109	128,6	27	4	75	2	3,55	4	SL	4	2	3	4
111	127,9	58	5	75	2	3,55	4	SL	4	3	3	4
112	126,5	223	8	25	1	3,55	4	SL	4	4	4	5
113	126,5	223	8	25	1	3,55	4	SL	4	4	4	5
114	127,5	95	7	25	1	3,55	4	SL	4	3	4	4
115	127,3	110	7	25	1	3,55	4	SLg	6	3	4	4
117	128,3	37	5	25	1	3,55	4	SLg	6	3	3	4
118	128,9	12	4	75	2	3,55	4	SLg	6	2	2	3
119	127,5	91	7	25	1	3,55	4	S	5	3	4	4
122	127,3	336	10	25	1	3,25	4	Sg	6	5	6	6
123	130	16	4	25	1	3,25	4	S	5	3	3	3
125	130,85	12	4	75	2	2,975	3	S	5	2	2	3
126	129,2	186	8	75	2	2,975	3	SL	4	3	3	4
128	131,3	7	3	25	1	2,975	3	SL	4	2	3	3
129	131,6	4	2	25	1	2,975	3	SL	4	2	2	2
130	129,85	180	7	75	2	2,975	3	SL	4	3	3	4
132	131,5	11	4	350	3	2,6	3	SLA	2	1	1	3
133	132,4	3	2	75	2	2,6	3	LS	3	1	2	2
135	132,7	1	2	75	2	2,6	3	LS	3	1	1	1
136	129,8	219	8	25	1	2,6	3	gGS	7	4	6	6
137	130,2	137	7	25	1	2,6	3	gGS	7	4	4	5
138	129,5	300	9	25	1	2,6	3	GS	7	5	6	6
139	130,2	137	7	25	1	2,6	3	GS	7	4	4	5
140	130,85	113	7	25	1	2,6	3	S	5	3	4	4
141	132,35	7	3	350	3	2,6	3	LS	3	1	1	3
142	132	12	4	75	2	2,6	3	LS	3	2	2	3
143	132,6	5	3	75	2	2,6	3	LS	3	1	2	2
144	132,4	6	3	75	2	2,6	3	LSg	3	1	2	2
145	133,25	1	2	25	1	2,6	3	LSg	3	1	2	1
146	131,75	24	4	25	1	2,6	3	LSg	3	3	3	3
147	133,75	1	1	75	2	2,6	3	LSg	3	1	1	1
148	133,1	4	2	25	1	2,55	3	LSg	3	2	2	2
149	78,9	347	10	25	1	3,15	4	LS	3	5	5	5
150	80	137	7	25	1	3,15	4	S	5	4	4	4
151	81,8	18	4	25	1	3,15	4	S	5	3	3	3
152	83,5	0	1	75	2	3	3	S	5	1	1	1
154	80,5	58	5	25	1	3	3	S	5	3	4	4
155	80,05	106	7	25	1	3	3	S	5	3	4	4
156	80,5	58	5	25	1	3	3	S	5	3	4	4
157	80	110	7	25	1	3	3	S	5	3	4	4
158	79,3	223	8	25	1	3	3	SgL	4	4	4	5
159	79,4	320	9	25	1	3,35	4	SG	6	5	6	6
160	79,85	205	8	25	1	3,35	4	S	5	4	5	5
161	80,2	146	7	25	1	3,35	4	S	5	4	4	4
162	79,6	259	8	25	1	3,35	4	S	5	5	5	5
163	80,8	80	6	25	1	3,35	4	S	5	3	4	4
164	82,3	15	4	25	1	3,35	4	S	5	3	3	3
165	79,7	320	9	25	1	3,35	4	SGg	6	5	6	6
166	81,2	80	6	25	1	3,35	4	SGg	6	3	4	4
167	79,05	320	9	25	1	3	3	LS	3	5	4	5
168	79,5	192	8	25	1	3	3	LS	3	4	4	4
169	80,5	58	5	25	1	3	3	LS	3	3	3	4
170	82,15	330	9	25	1	3	3	LS	3	5	4	5
171	80,5	80	6	25	1	3,15	4	G	7	3	4	4

Caractéristiques topographique, hydrologiques et texturales des relevés phytocécologiques - 3/5

Relevés	Altitude	inondabilité		éloignement médian d'un chenal actif		amplitude annuelle de variation des lignes d'eau		texture		"énergie"	"énergie/texture"	texture/inondabilité
	(m NGF)	(j/an)	classe	(m)	classe	(m)	classe		classe	classe	classe	classe
172	79,5	219	8	25	1	3,15	4	S	5	4	5	5
173	79,8	212	8	25	1	3,35	4	S	5	4	5	5
175	83,5	4	2	25	1	3,35	4	S	5	2	2	2
176	80,6	155	7	25	1	3,35	4	S	5	4	4	5
213	53,3	1	1	350	3	2	1	SL	4	1	1	1
214	53,6	0	1	350	3	2	1	SL	4	1	1	1
215	53,3	1	1	350	3	2	1	SL	4	1	1	1
216	53,5	0	1	350	3	2	1	SL	4	1	1	1
217	53,3	1	1	350	3	2	1	S	5	1	1	1
219	51,8	10	4	350	3	2	1	SL	4	1	2	3
220	51	22	4	350	3	2	1	SLA	2	1	2	3
221	52,6	2	2	350	3	2	1	SLA	2	1	1	1
222	53,8	0	1	350	3	2	1	SLA	2	1	1	1
223	53,7	0	1	350	3	2	1	SLA	2	1	1	1
224	53,3	1	1	350	3	2	1	SLA	2	1	1	1
225	50,2	88	6	75	2	2	1	SLA	2	3	3	4
230	53	1	1	350	3	2	1	SL	4	1	1	1
232	52,4	2	2	350	3	2	1	SL	4	1	1	2
233	53,1	1	1	350	3	2	1	SL	4	1	1	1
234	52,3	2	2	350	3	2	1	SL	4	1	1	2
235	53,1	1	1	350	3	2	1	SL	4	1	1	1
236	53,3	0	1	350	3	2	1	SL	4	1	1	1
237	54,2	0	1	350	3	2	1	SL	4	1	1	1
238	48,7	201	8	25	1	2	1	SL	4	4	4	5
239	51,2	10	4	25	1	2	1	Sg	6	2	3	3
240	53,6	0	1	25	1	2	1	Sg	6	1	1	1
241	53	1	1	75	2	2	1	SLA	2	1	1	1
243	53,6	0	1	75	2	2	1	S	5	1	1	1
244	49,8	47	5	75	2	2	1	SL	4	3	3	4
245	52,1	1	2	75	2	2	1	S	5	1	1	2
246	52,8	0	1	75	2	2	1	SL	4	1	1	1
247	51,1	5	2	25	1	2	1	SL	4	2	2	2
248	49,1	139	7	25	1	2	1	LA	1	4	3	4
249	49,4	88	6	25	1	2	1	LA	1	3	3	3
250	51,8	1	2	25	1	2	1	LA	1	1	1	1
251	49,1	142	7	25	1	2	1	SL	4	4	4	4
252	50,8	33	5	25	1	2	1	SL	4	3	3	4
253	53	1	2	25	1	2	1	SL	4	1	2	2
254	51,8	1	2	25	1	2	1	SL	4	1	2	2
255	53,4	0	1	25	1	2	1	SL	4	1	1	1
256	52,4	1	1	75	2	2	1	SL	4	1	1	1
257	52,2	1	2	75	2	2	1	SL	4	1	1	2
258	52,5	1	1	75	2	2	1	SL	4	1	1	1
261	49,5	77	6	25	1	2	1	SG	6	3	4	4
262	48,8	139	7	25	1	2	1	SG	6	4	4	5
263	51,65	2	2	350	3	2	1	SL	4	1	1	2
264	51,6	2	2	350	3	2	1	SL	4	1	1	2
265	51,8	1	2	75	2	2	1	SL	4	1	1	2
266	48	201	8	25	1	2	1	S	5	4	5	5
270	167,5	1	2	25	1	2,9	3	S	5	1	2	2
273	49	201	8	25	1	2	1	SL	4	4	4	5
274	49	201	8	25	1	2	1	GgS	7	4	5	6
275	49	201	8	25	1	2	1	SL	4	4	4	5
276	49,3	128	7	25	1	2	1	SL	4	4	4	4
277	33,5	2	2	75	2	3,5	4	S	5	1	2	2

Caractéristiques topographique, hydrologiques et texturales des relevés phytocologiques - 4/5

Relevés	Altitude	inondabilité		éloignement médian d'un chenal actif		amplitude annuelle de variation des lignes d'eau		texture		"énergie"	"énergie/texture"	texture/inondabilité
	(m NGF)	(j/an)	classe	(m)	classe	(m)	classe		classe	classe	classe	classe
278	170,35	1	1	25	1	2,9	3	S	5	1	2	1
279	31,75	27	4	75	2	3,5	4	LS	3	2	3	3
281	38,7	1	2	25	1	3,4	4	LS	3	1	2	1
282	38	5	2	75	2	3,4	4	LS	3	1	2	2
283	37,9	5	3	75	2	3,4	4	LS	3	1	2	2
284	38	5	2	75	2	3,4	4	SL	4	1	2	2
285	36,3	27	4	75	2	3,4	4	S	5	2	3	4
286	36,6	18	4	75	2	3,4	4	LSA	2	2	2	3
287	36,8	16	4	75	2	3,4	4	LS	3	2	2	3
288	36	40	5	25	1	3,4	4	S	5	3	3	4
289	36,1	37	5	25	1	3,4	4	SL	4	3	3	4
290	36,7	15	4	25	1	3,4	4	S	5	3	3	3
291	37,7	5	2	25	1	3,4	4	LS	3	2	2	2
292	38,7	1	2	25	1	3,4	4	LS	3	1	2	1
293	37,3	10	4	25	1	3,4	4	SL	4	2	3	3
294	37,2	11	4	25	1	3,4	4	SL	4	2	3	3
296	38,9	1	1	75	2	3,4	4	SL	4	1	1	1
299	39,1	0	1	75	2	3,4	4	SL	4	1	1	1
302	34,95	100	7	750	4	2,9	3	LS	3	2	2	4
306	37	31	5	750	4	2,45	2	LAS	1	1	1	3
310	38,3	10	4	750	4	2,4	2	LSA	2	1	1	3
314	35,6	86	6	750	4	1,7	1	LAS	1	2	2	3
314,5	36,7	46	5	750	4	2,4	2	LAS	1	1	1	3
315	35,5	86	6	750	4	1,7	1	LAS	1	2	2	3
316	35,5	35	5	750	4	1,95	1	LA	1	1	1	3
317	35,5	40	5	750	4	1,95	1	LA	1	1	1	3
319	35,5	30	4	750	4	1,95	1	LAS	1	1	1	3
320	35,9	56	5	25	1	3,4	4	Sg	6	3	4	4
321	36,1	33	5	25	1	3,4	4	Sg	6	3	3	4
322	33,1	5	3	75	2	3,5	4	S	5	1	2	3
323	32,3	15	4	75	2	3,5	4	S	5	2	2	3
324	33,15	5	3	75	2	3,5	4	LS	3	1	2	2
326	169	1	2	25	1	2,5	2	LS	3	1	2	1
336	169,7	1	1	75	2	2,5	2	LS	3	1	1	1
337	170	0	1	75	2	2,5	2	LS	3	1	1	1
338	167,2	27	4	25	1	2,5	2	LS	3	3	3	3
339	167,75	18	4	25	1	2,5	2	S	5	3	3	3
340	168,55	1	2	25	1	2,5	2	SL	4	1	2	2
341	168,3	2	2	25	1	2,5	2	S	5	1	2	2
343	170	4	2	75	2	2,9	3	S	5	1	2	2
344	170,25	3	2	75	2	2,9	3	S	5	1	2	2
345	168,3	46	5	25	1	2,9	3	S	5	3	3	4
348	170,15	3	2	25	1	2,9	3	SL	4	2	2	2
349	168,3	15	4	25	1	2,9	3	S	5	3	3	3
350	166,4	210	8	25	1	2,9	3	Sg	6	4	5	5
351	168,35	10	4	75	2	2,9	3	LS	3	2	2	3
352	169,45	3	2	75	2	2,9	3	LS	3	1	2	2
353	166,5	184	8	25	1	2,9	3	S	5	4	4	5
354	169,6	2	2	25	1	2,9	3	LS	3	1	2	2
355	169,65	1	1	75	2	2,5	2	SL	4	1	1	1
357	169,2	2	2	75	2	2,5	2	S	5	1	2	2
358	168,65	4	2	25	1	2,5	2	SL	4	2	2	2
359	168,8	2	2	75	2	2,5	2	LS	3	1	1	2
360	166,2	58	5	25	1	2,5	2	S	5	3	4	4
361	167,5	3	2	25	1	2,5	2	SL	4	2	2	2

Caractéristiques topographique, hydrologiques et texturales des relevés phytoécologiques - 5/5

Relevés	Altitude	inondabilité		éloignement médian d'un chenal actif		amplitude annuelle de variation des lignes d'eau		texture		"énergie"	"énergie/texture"	texture/inondabilité
	(m NGF)	(j/an)	classe	(m)	classe	(m)	classe		classe	classe	classe	classe
362	165,4	219	8	25	1	2,5	2	S	5	4	5	5
363	165,5	183	8	25	1	2,5	2	S	5	4	4	5
364	167,95	5	3	25	1	2,5	2	S	5	2	3	3
365	169	1	2	75	2	2,5	2	LS	3	1	1	1
366	170	0	1	75	2	2,5	2	LS	3	1	1	1
367	165,35	215	8	25	1	2,5	2	S	5	4	5	5
368	164,9	201	8	25	1	2,5	2	S	5	4	5	5
369	166,8	7	3	75	2	2,5	2	S	5	1	2	3
370	166,35	234	8	25	1	2,5	2	S	5	4	5	5
371	168,15	1	1	25	1	2,5	2	S	5	1	2	1
372	168	1	1	25	1	2,5	2	SL	4	1	2	1
375	165,25	183	8	25	1	2,5	2	LS	3	4	4	4
376	168,9	1	1	25	1	2,5	2	LS	3	1	1	1
377	34,35	338	10	25	1	3,5	4	Sg	6	5	6	6
378	35,2	146	7	25	1	3,5	4	Sg	6	4	4	5
379	35,7	128	7	25	1	3,5	4	Sg	6	4	4	5
380	38,1	18	4	25	1	3,5	4	Sg	6	3	3	4
381	38,6	1	2	25	1	3,5	4	SL	4	1	2	2
382	38,45	5	3	75	2	3,5	4	SL	4	1	2	3
383	37,45	16	4	75	2	3,5	4	SL	4	2	2	3
384	36	82	6	75	2	3,5	4	Sg	6	3	3	4
385	37,8	2	2	75	2	3,4	4	SL	4	1	2	2
386	34,3	110	7	25	1	3,4	4	S	5	3	4	4
387	34	173	7	25	1	3,4	4	SL	4	4	4	4
388	37,45	4	2	25	1	3,4	4	S	5	2	2	2
389	37,5	4	2	25	1	3,4	4	SL	4	2	2	2
391	50,5	33	5	75	2	2	1	LS	3	2	3	3
393	167,2	27	4	25	1	2,5	2	LS	3	3	3	3
394	36,7	18	4	750	4	2,6	3	LSA	2	1	1	3
395	38,2	4	2	25	1	3,4	4	S	5	2	2	2
396	35,2	33	5	25	1	3,4	4	SL	4	3	3	4
397	33,9	219	8	25	1	3,4	4	SL	4	4	4	5

ANNEXE 8
Résultats des analyses d'eau

Résultats des analyses d'eau - 1/2

N°	N° terrain	Type d'analyse	Lieu	Sous-système ou localisation	Date	Conductivité à 20 °C	Nitrates (NO ₃)	Azote ammoniacal (NH ₄)	Azote Kjeldahl (N)	Orthophosphates (P ₂ O ₅)	Carbonates (CO ₃)	Bicarbonates (HCO ₃)
						μS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	1	E4	Bec d'Allier	Loire RG	12/05/2000	174	8	0,07	0,6	0,34	< 3	68,3
2	2	E4	Bec d'Allier	Boire RG	12/05/2000	304	8	0,24	0,8	< 0,15	< 3	172
3	3	E4	Bec d'Allier	Gravière	12/05/2000	187	1	0,13	0,6	< 0,15	6	73,2
4	4	E3	Bec d'Allier	piézo n° 3	12/05/2000	181	9	0,07	< 0,5	< 0,15	< 3	70,8
5	5	E3	Bec d'Allier	piézo n° 7	12/05/2000	266	31	0,06	0,6	< 0,15	< 3	87,8
6	6	E3	Bec d'Allier	piézo n° 6	12/05/2000	289	1	0,06	0,5	< 0,15	< 3	148
7	7	E3	Bec d'Allier	piézo n° 5	12/05/2000	198	3	0,03	< 0,5	< 0,15	< 3	79,3
8	8	E2	Bec d'Allier	boire aval	12/05/2000	267	2	0,27	1	< 0,15	< 3	146
9	9	E2	Bec d'Allier	piézo n° 4	12/05/2000	264	1	0,04	< 0,5	< 0,15	< 3	126
10	10	E1	Bec d'Allier	piézo n° 2	12/05/2000	233	11			< 0,15		
11	11	E1	Bec d'Allier	Loire amont BA RG	12/05/2000	169	6			0,28		
12	12	E1	Bec d'Allier	Allier RD	12/05/2000	172	7			0,31		
13	13	E4	Bréhémont	Loire RG	31/05/2000	310	15	0,16	0,5	0,25	< 3	12
14	14	E4	Bréhémont	bras secondaire levée	31/05/2000	365	1	0,04	< 0,5	0,21	< 3	158,6
15	15	E3	Bréhémont	piézo n° 12 Vieux Cher	31/05/2000	859	< 0,5	0,72	2	3,89	< 3	549
16	16	E4	Bréhémont	Indre RD	31/05/2000	509	28	0,05	< 0,5	0,27	< 3	268,4
17	17	E3	Bréhémont	piézo n° 9	31/05/2000	532	17	0,19	< 0,5	0,18	< 3	286,7
18	20	E4	Bec d'Allier	piézo n° 3	23/10/2000	378	1	0,07	< 0,5	< 0,15	< 6	224,5
19	21	E4	Bec d'Allier	piézo n° 5	23/10/2000	160	6	0,05	< 0,5	0,16	0	63,4
20	22	E3	Bec d'Allier	Bras Ile de Marzy	23/10/2000	289	5	0,07	< 0,5	< 0,15	0	125,7
21	23	E3	Bec d'Allier	Loire après le Bec d'Allier	23/10/2000	164	3	0,05	0,6	< 0,15	0	62,2
22	24	E2	Bec d'Allier	Boire à Chara sp.	23/10/2000	316	< 1	0,04	< 0,5	< 0,15	0	172
23	25	E2	Vouvray	piézo n° 18	23/10/2000	475	3	0,03	< 0,5	< 0,15	0	241,6
24	26	E1	Vouvray	Boire à L. peplodes	23/10/2000	234	6			0,15		
25	27	E1	Vouvray	boire Ile du Gros Ormeau	23/10/2000	216	8	0,02	0,6	0,17	0	80,5
26	28	E3	Vouvray	Loire près Gros Ormeau	23/10/2000	337	2			0,15		
27	A	E3	Bréhémont	bras principal	11/12/2000	352	23	0,08	0,7	0,31	0	139
28	B	E2	Bréhémont	bras secondaire	11/12/2000	353	24	0,1	0,84	0,32	0	138
29	C	E1	Bréhémont	piézo n° 9 bras isolé forestier	11/12/2000	475	2			0,73		
30	D	E1	Bréhémont	piézo n° 11 bras +-isolé	11/12/2000	470	19			0,86		
31	E	E2	Bréhémont	Indre	11/12/2000	461	25	0,13	1,19	1,72	0	192
32	F	E2	Bréhémont	Vieux Cher	11/12/2000	619	5	0,06	0,7	0,84	0	301
33	G	E1	Bréhémont	piézo n° 12 Vieux Cher	11/12/2000	625	< 1			2,85		
34	H	E1	Bréhémont	piézo n° 13 fossé près de prairie à fritillaire	11/12/2000	446	3			0,43		
35	I	E1	Bréhémont	peupleraie près du précédent	11/12/2000	1006	5			2,82		
36	J	E1	Vouvray	carrière amont	11/12/2000	282	1			< 0,15		
37	K	E1	Vouvray	boire à jussie près du bras principal	11/12/2000	244	13			0,24		
38	L	E1	Vouvray	boire aval piézo n° 18	11/12/2000	626	23			0,15		
39	M	E1	Vouvray	boire piézo amont	11/12/2000	356	< 1			0,21		
40	N	E1	Vouvray	boire Ile du Gros Ormeau	11/12/2000	476	11			0,18		
41	O	E2	Vouvray	bras principal	11/12/2000	243	13	< 0,01	0,49	0,29	0	89

Résultats des analyses d'eau - 2/2

N°	N° terrain	Type d'analyse	Lieu	Sous-système ou localisation	Date	Oxydabilité au	Calcium (Ca)	Magnésium (Mg)	Silicium (Si)	Sulfates (SO4)	Matières en suspension	Chlorophylle a
						KMnO4 à chaud en milieu acide	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/m3
1	1	E4	Bec d'Allier	Loire RG	12/05/2000	4,9	21	5	6,3	12	31	4,3
2	2	E4	Bec d'Allier	Boire RG	12/05/2000	3,5	54	6,4	6,4	15	8	1,1
3	3	E4	Bec d'Allier	Gravière	12/05/2000	4,6	25	5,7	1	12	7	9,6
4	4	E3	Bec d'Allier	piézo n° 3	12/05/2000	3,7	26	4,5	7	11		
5	5	E3	Bec d'Allier	piézo n° 7	12/05/2000	2,9	37	8,5	10	15		
6	6	E3	Bec d'Allier	piézo n° 6	12/05/2000	3,3	42	10	11	9,3		
7	7	E3	Bec d'Allier	piézo n° 5	12/05/2000	1,8	25	6,1	8,8	13		
8	8	E2	Bec d'Allier	boire aval	12/05/2000	3,2						
9	9	E2	Bec d'Allier	piézo n° 4	12/05/2000	4,7						
10	10	E1	Bec d'Allier	piézo n° 2	12/05/2000							
11	11	E1	Bec d'Allier	Loire amont BA RG	12/05/2000							
12	12	E1	Bec d'Allier	Allier RD	12/05/2000							
13	13	E4	Bréhémont	Loire RG	31/05/2000	4,83	53	4,8	3,2	20	21	48,1
14	14	E4	Bréhémont	bras secondaire levée	31/05/2000	3,25	56	7,7	1,1	37	9	5,3
15	15	E3	Bréhémont	piézo n° 12 Vieux Cher	31/05/2000	29,08	150	18	15	9,8		
16	16	E4	Bréhémont	Indre RD	31/05/2000	3,28	100	5,1	5,7	22	17	15,5
17	17	E3	Bréhémont	piézo n° 9	31/05/2000	3,65	96	8,9	6,7	38		
18	20	E4	Bec d'Allier	piézo n° 3	23/10/2000	3,18	68,1	8,04	6,5	16	7	19,2
19	21	E4	Bec d'Allier	piézo n° 5	23/10/2000	4,24	16	4,48	6	11	10	2,2
20	22	E3	Bec d'Allier	Bras Ile de Marzy	23/10/2000	3,12	44,4	6,39	6,1	24		
21	23	E3	Bec d'Allier	Loire après le Bec d'Allier	23/10/2000	6,46	18,6	4,29	6	12		
22	24	E2	Bec d'Allier	Boire à Chara sp.	23/10/2000	2,25						
23	25	E2	Vouvray	piézo n° 18	23/10/2000	2,12						
24	26	E1	Vouvray	Boire à L. peplodes	23/10/2000							
25	27	E1	Vouvray	boire Ile du Gros Ormeau	23/10/2000	4,83	28,5	4,48	6,1	15		
26	28	E3	Vouvray	Loire près Gros Ormeau	23/10/2000							
27	A	E3	Bréhémont	bras principal	11/12/2000	6,45	64,7	4,6				
28	B	E2	Bréhémont	bras secondaire	11/12/2000	5,77						
29	C	E1	Bréhémont	piézo n° 9 bras isolé forestier	11/12/2000							
30	D	E1	Bréhémont	piézo n° 11 bras +-isolé	11/12/2000							
31	E	E2	Bréhémont	Indre	11/12/2000	7,63						
32	F	E2	Bréhémont	Vieux Cher	11/12/2000	6,82						
33	G	E1	Bréhémont	piézo n° 12 Vieux Cher	11/12/2000							
34	H	E1	Bréhémont	piézo n° 13 fossé près de prairie à fritillaire	11/12/2000							
35	I	E1	Bréhémont	peupleraie près du précédent	11/12/2000							
36	J	E1	Vouvray	carrière amont	11/12/2000							
37	K	E1	Vouvray	boire à jussie près du bras principal	11/12/2000							
38	L	E1	Vouvray	boire aval piézo n° 18	11/12/2000							
39	M	E1	Vouvray	boire piézo amont	11/12/2000							
40	N	E1	Vouvray	boire Ile du Gros Ormeau	11/12/2000							
41	O	E2	Vouvray	bras principal	11/12/2000	4,03						

ANNEXE 9 - A

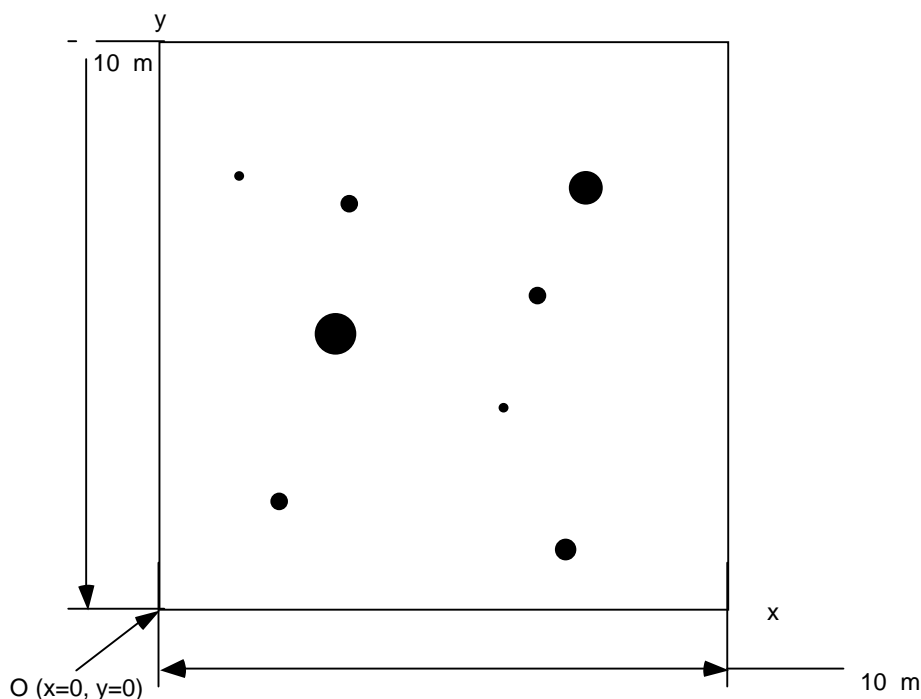
**Protocole de prise de mesures sur le terrain pour la réalisation des
profils architecturaux**

PROTOCOLE DE PRISE DE MESURES SUR LE TERRAIN POUR LA REALISATION DES PROFILS ARCHITECTURAUX

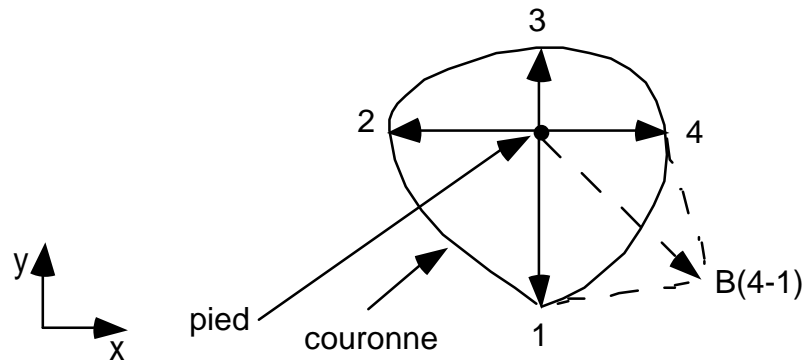
Méthode de repérage sur le terrain

Après avoir identifié la zone à échantillonner au sein d'une forêt ou d'un boisement, la méthode consiste à réaliser sur une surface donnée (unité de base de 10 m par 10 m) :

- l'inventaire le plus complet possible des arbres et arbustes,
- la localisation en (x, y) de ces derniers [décamètre],
- leur diamètre ou leur circonférence [décamètre ou pied à coulisse],
- leurs hauteurs [dendromètre pour les hauteurs importantes, décamètre ou visuelle pour les hauteurs plus modestes], :
 - de la fourche (première ramification majeure)
 - de la couronne,
 - totale,
- la taille de la couronne en projection au sol : direction 1, 2, 3, 4, éventuellement les branches s'écartant des directions précédentes [décamètre].



Carré de base pour la réalisation du profil



Directions élémentaires pour estimer les dimensions de la couronne

Représentation schématique

En plan :

On représente sur chaque carré unité :

- la localisation de chaque pied (afin de ne pas surcharger, on peut faire 2 schémas séparés pour la strate arborescente et la strate arbustive ; pour cela l'une des deux sera sur calque).
- le diamètre du pied est représenté (quand ses dimensions sont suffisantes)
- à partir du pied, on reporte les dimensions horizontales de la couronne (1, 2, 3, 4),

En transect

On réalise un ou plusieurs transects d'une largeur maximale de 10 m. Les transects peuvent se positionner de la manière que l'on veut. Ici on représente :

- la position et le diamètre des arbres et arbustes,
- la couronne complète : nombre de pieds éventuels à la base, hauteurs (fourche, couronne, totale), la largeur de la couronne selon les directions adéquates 1 et 3 ou 2 et 4.

ANNEXE 9 - B

**Données du profil architectural de la forêt de bois tendres de
Bréhémont**

Données du profil architectural de la forêt de bois tendres de Bréhémont - 1/4

N°	Espèce	Coordonnées		Circ.	diam.	Hauteurs			Couronne					Remarque
		x	y			fourche	couronne	totale	1	2	3	4	B	
Carré n° 1														
1	<i>Populus nigra</i>	1,05	4,3	0,3	0,10	3,7	7,2	9,2	2,2	2,4	0,5	0,5		
2	<i>Populus nigra</i>	0,75	4,3	0,22	0,07	3,7	6,7	8,7	1,1	3,35	0,75	0,1		
3	<i>Populus nigra</i>	1,1	4,9	0,6	0,19	3,2	8,7	13,45	0,9	2,35	1,6	2,15		
4	<i>Populus nigra</i>	0,85	5,65	0,42	0,13	2,95	6,7	10,7	0,9	2,05	2,9	1,1		
5	<i>Populus nigra</i>	3,8	4,35	0,55	0,18	3,7	9,2	15,95	2	1,2	1,5	3,4		
6	<i>Populus nigra</i>	3,4	4,2	0,67	0,21	2	5,7	12,95	2,8	1,05	1,6	1,2		
7	<i>Populus nigra</i>	3,7	4,6	0,52	0,17	3,2	6,45	12,45	0,7	1,1	2,1	2,6		
8	<i>Populus nigra</i>	6,15	4,9	0,38	0,12	1,2	6,7	11,95	1,2	0,5	1,9	2,2		
9	<i>Populus nigra</i>	6,9	5,1	0,17	0,05	1,7	3	5,7	0,75	0,5	1,85	2,05		
10	<i>Populus nigra</i>	7,1	5,4	0,17	0,05	2	3	5,2	0,9	0,55	3	1,6		
11	<i>Populus nigra</i>	0,1	4,85	0,16	0,05	3,2	2	6,7	1,1	1,75	0,65	0,4		
21	<i>Populus nigra</i>	0,5	5,05		0			3						
22	<i>Populus nigra</i>	0,6	6,65		0			2,25	0,8	1,4	1,9	0,65	2,3 (2-3)	
23	<i>Populus nigra</i>	1,15	6,5	0,15	0,05			4	0,15	0,4	2	1,8		
24	<i>Populus nigra</i>	1,45	6,3	0,18	0,06			5,25	0,25	0,95	2,2	1		
25	<i>Populus nigra</i>	4,5	6,5	0,13	0,04			3,5						
26	<i>Populus nigra</i>	5,75	5,35	0,16	0,05			3,5	1,2	1,1	2,8	1,1		
27	<i>Populus nigra</i>	6,8	6,3	0,11	0,04			2	0,9	1,6	2,8	1,3		pied en 1 (45°)
28	<i>Populus nigra</i>	1,55	3,5		0			2,25						
29	<i>Populus nigra</i>	1,85	3,9		0			2						
30	<i>Populus nigra</i>	2,15	4,15		0			3,5						
31	<i>Populus nigra</i>	2,05	4,45		0			2,25						
32	<i>Populus nigra</i>	2,25	4,5		0			3						
33	<i>Populus nigra</i>	2,45	4,6		0			2,25						
34	<i>Populus nigra</i>	2,45	5,2		0			2						†
35	<i>Populus nigra</i>	2,6	5,2		0			2,5						†
36	<i>Populus nigra</i>	2,75	5,2		0			2,5						†
37	<i>Populus nigra</i>	3,05	5,2		0			2,5						†
Herbacées														
	<i>Agrostis stolonifera</i>	4		Rec = 65 %										
	<i>Amaranthus bouchonii</i>	+												
	<i>Artemisia vulgaris</i>	+												
	<i>Barbarea vulgaris</i>	+												
	<i>Chenopodium album</i>	+												
	<i>Digittaria sanguinalis</i>	1												
	<i>Eragrostis pilosa</i>	+												
	<i>Erisimum cheranthoides</i>	+												
	<i>Galium aparine</i>	+												
	<i>Hypericum perforatum</i>	+												
	<i>Oenothera gr. biennis</i>	+												
	<i>Phalaris arundinacea</i>	2												
	<i>Polygonum aviculare</i>	1												
	<i>Populus nigra</i>	+												
	<i>Rorippa sylvestris</i>	+												
	<i>Rumex sp.</i>	+												
	<i>Sedum album</i>	+												
	<i>Urtica dioica</i>	+												
Carré n° 2														
1	<i>Populus nigra</i>	1,2	5,3			5,2								†
2	<i>Populus nigra</i>	1,6	5,8	0,38	0,12	2,95	5,7	10,2	0,5	0,8	1	0,5		
3	<i>Populus nigra</i>	2,15	5,4	0,28	0,09	1,85	5,95	9,7	0,7	0,3	0,3	0,6		
4	<i>Populus nigra</i>	3,5	6,35	0,73	0,23	0,5	11,2	13,95	3,3	1,8	2,1	1,9		
5	<i>Populus nigra</i>	3,5	6,95	0,44	0,14	1	4,45	11,7	0,2	1,6	3,2	2		
6	<i>Populus nigra</i>	3	7,25	0,29	0,09	1	3,7	7,7	0	1,4	2,2	0,6		
7	<i>Populus nigra</i>	4,65	5,15	0,44	0,14	1,95	6,2	11,45	2,1	0,6	0,95	2,1		
8	<i>Populus nigra</i>	6,65	6,6	0,6	0,19	0,6	7,7	13,95	0,8	0,4	0,8	0,6		
9	<i>Populus nigra</i>	8,85	7,4	0,47	0,15	1	5,7	12,95	1,4	2,2	2,1	2		
10	<i>Populus nigra</i>	8,55	7,85	0,33	0,11	1	4,45	8,95	0,3	1,35	3,1	1,2		
11	<i>Populus nigra</i>	9,6	6,75	0,37	0,12	1,25	6,45	11,7	2,8	1,75	0,6	0,9		
12	<i>Populus nigra</i>	2,45	5,4	0,11	0,04			3,5						†

Données du profil architectural de la forêt de bois tendres de Bréhémont - 2/4

N°	Espèce	Coordonnées		Circ.	diam.	Hauteurs			Couronne					Remarque
		x	y			fourche	couronne	totale	1	2	3	4	B	
13	<i>Populus nigra</i>	60,5	6,8	0,1	0,03			3						
14	<i>Populus nigra</i>	7,55	5,6	0,1	0,03			2,75						
15	<i>Populus nigra</i>	7,3	6,9	0,08	0,03			3						
16	<i>Populus nigra</i>	7,95	8,25	0,21	0,07			4	0,3	2,3	2,8	0,9		
17	<i>Populus nigra</i>	8,5	7,05	0,1	0,03			3						
18	<i>Populus nigra</i>	7,7	3,95	0,13	0,04			4						
19	<i>Populus nigra</i>	7,6	3,85	0,08	0,03			2						
20	<i>Populus nigra</i>	8,3	4	0,13	0,04			3,75						
21	<i>Populus nigra</i>	8,9	3,2	0,1	0,03			2						
<u>Herbacées</u>		Rec = 50 %												
	<i>Agrostis stolonifera</i>	3												
	<i>Phalaris arundinacea</i>	2												
	<i>Rorippa sylvestris</i>	1												
	<i>Rumex sp.</i>	+												
	<i>Taraxacum gr. officinale</i>	+												
	<i>Urtica dioica</i>	1												
Carré n° 3														
<u>Herbacées</u>		Rec = 5 %												
	<i>Agrostis stolonifera</i>	+												
	<i>Barbarea vulgaris</i>	+												
	<i>Phalaris arundinacea</i>	+												
	<i>Populus nigra</i>	+												
	<i>Rorippa sylvestris</i>	+												
	<i>Rumex sp.</i>	+												
	<i>Urtica dioica</i>	+												
Carré n° 4														
<u>Herbacées</u>		Rec = 10 %												
	<i>Agrostis stolonifera</i>	2												
	<i>Artemisia vulgaris</i>	+												
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+												
	<i>Phalaris arundinacea</i>	1												
	<i>Poa annua</i>	+												
	<i>Poa palustris</i>	+												
	<i>Ranunculus ficaria</i>	+												
	<i>Rumex sp.</i>	+												
	<i>Senecio jacobae</i>	+												
	<i>Urtica dioica</i>	1												
Carré n° 5														
1	<i>Populus nigra</i>	3,2	1,8	0,32	0,10	1	4,95	8,2	2,6	1,6	0,65	0,6		
2	<i>Populus nigra</i>	4	1,9	0,5	0,16	2,7	5,45	10,45	2,55	0,75	0,35	2,6		
3	<i>Populus nigra</i>	4	2,3	0,52	0,17	3,2	6,95	11,7	1,35	2,3	1	3,2		
4	<i>Populus nigra</i>	3,9	4,6	0,19	0,06	1,7	5,2	6,7	0,55	1	1,05	0,7		
5	<i>Populus nigra</i>	4,4	4,55	0,2	0,06	3,2	4,7	6,7	0,75	1,1	1,2	1,1		
6	<i>Populus nigra</i>	4,45	4,05	0,2	0,06	2,45	4,45	6,2	3,3	0,65	0	2,5		penche vers 1
7	<i>Populus nigra</i>	4,4	5,55	0,32	0,10	2,7	6,2	9,45	0,8	1,35	1,6	0,95		
8	<i>Populus nigra</i>	5	6,3	0,28	0,09	2,2	5,7	8,7	0,5	0,7	2,6	0,65		
9	<i>Populus nigra</i>	6,4	7,4	0,34	0,11	3,7	6,95	9,45	0,4	2,4	3,1	1,1		
10	<i>Populus nigra</i>	7,15	8,2	0,57	0,18	2,95	7,95	12,2	2,05	1,25	2,05	1,9		
11	<i>Populus nigra</i>	9,45	9,7	0,67	0,21	0,2	6,2	11,2	2,7	2	3,1	1,55		
12	<i>Populus nigra</i>	9,8	9,6	0,32	0,10	3,7	7,7	10,45	0,6	1,4	2,25	0		
14	<i>Populus nigra</i>	7,15	7,1	0,46	0,15	4,45	8,2	10,95	4,25	2,5	0,9	0,85		
13	<i>Populus nigra</i>	9,5	0,9	0,11	0,04			3,5						
15	<i>Populus nigra</i>	5	5,2	0,18	0,06			5						†
16	<i>Populus nigra</i>	4,6	4,8	0,14	0,04			3						
17	<i>Populus nigra</i>	5,9	7,3	0,17	0,05			2,5						
18	<i>Populus nigra</i>	6,4	8,1	0,17	0,05			2,5						
19	<i>Populus nigra</i>	6,7	8,2	0,22	0,07			3			3,5			
20	<i>Populus nigra</i>	7,05	8,4	0,16	0,05			2,5			3,1			
<u>Herbacées</u>		Rec = 20 %												
	<i>Agrostis stolonifera</i>	3												
	<i>Artemisia vulgaris</i>	+												

Données du profil architectural de la forêt de bois tendres de Bréhémont - 3/4

N°	Espèce	Coordonnées		Circ.	diam.	Hauteurs			Couronne					Remarque	
		x	y			fourche	couronne	totale	1	2	3	4	B		
	<i>Arum italicum</i>		+												
	<i>Aster lanceolatus</i>		+												
	<i>Barbarea vulgaris</i>		+												
	<i>Cardamine pratensis</i>		+												
	<i>Chaerophyllum temulum</i>		+												
	<i>Dipsacus fullonum</i>		+												
	<i>Euphorbia esula</i>		+												
	<i>Festuca arundinacea</i>		+												
	<i>Galium aparine</i>		+												
	<i>Glechoma hederacea</i>		+												
	<i>Lactuca sp.</i>		+												
	<i>Lamium maculatum</i>		1												
	<i>Lamium purpureum</i>		+												
	<i>Phalaris arundinacea</i>		1												
	<i>Poa annua</i>		+												
	<i>Populus nigra</i>		+												
	<i>Ranunculus ficaria</i>		+												
	<i>Rumex sp.</i>		+												
	<i>Scrophularia nodosa</i>		+												
	<i>Sedum acre</i>		+												
	<i>Symphytum officinale</i>		+												
	<i>Taraxacum gr. officinale</i>		+												
	<i>Urtica dioica</i>		2												
Carré n° 6															
1	<i>Populus nigra</i>	1,2	2,4	0,29	0,09	2,2	5,7	9,7	0,95	1,8	1,05	0,7			
2	<i>Populus nigra</i>	1,9	1,45	0,31	0,10	2,7	5,2	9,45	2,2	1,45	0,55	1,1			
3	<i>Populus nigra</i>	0,2	8,75	0,22	0,07			5,25	2,95	0,85	0	1,6			
4	<i>Populus nigra</i>	6	7,6	0,42	0,13	1,7	5,95	14,7	2,3	1,8	2,7	1,55		cépée*4	
5	<i>Populus nigra</i>	8,25	9,4	0,41	0,13	3,45	10,95	13,95	0,25	2,8	3,8	1,3			
6	<i>Populus nigra</i>	8,8	8,9	0,66	0,21	4,95	8,2	14,7	1,55	3,3	4,3	3,55			
7	<i>Populus nigra</i>	9,35	6,1	0,33	0,11	3,95	8,95	13,7	0	0	0	0	2,4 (3-4)		
8	<i>Populus nigra</i>	7,3	4,8	0,3	0,10	3,2	5,7	8,95	0	0	0	0	5,5 (3-4)	partiellem ent déraciné	
9	<i>Populus nigra</i>	5,8	4,8	0,36	0,11	2,7	6,95	12,45	0,3	1,7	2,3	0,9			
10	<i>Populus nigra</i>	5,8	4,4	0,57	0,18	2,7	6,2	13,7	1,6	2,5	2	1,2			
11	<i>Populus nigra</i>	7,3	3,65	0,27	0,09	3,45	6,95	9,2	0,8	0,35	0,4	1,4			
12	<i>Populus nigra</i>	6,5	1,8	0,47	0,15	2,45	6,7	13,2	1,8	0,6	0,8	0,9			
13	<i>Populus nigra</i>	6,1	2,2	0,5	0,16	4,7	8,7	13,7	2,4	1,8	0,6	0,35			
14	<i>Populus nigra</i>	5,6	2,2	0,3	0,10	1	5,7	9,7	2,55	1,95	0	0			
15	<i>Populus nigra</i>	5,3	2,6	0,21	0,07	4,2	6,2	8,2	1,75	1,8	0,4	0,15			
21	<i>Populus nigra</i>	1,55	6,8	0,13	0,04			3							
22	<i>Populus nigra</i>	2,4	7,6	0,25	0,08			5,5	2,7	1,4	0	0			
23	<i>Populus nigra</i>	2,75	8	0,21	0,07			5	1,7	2	0	0			
24	<i>Populus nigra</i>	3,25	8,45	0,45	0,14			4,5	2,95	1,65	0,8	0,9			
25	<i>Populus nigra</i>	9,9	3,6	0,17	0,05			4,5							
26	<i>Populus nigra</i>	7,95	2,75	0,2	0,06			3,5	2,45	0,25	0,7	0,7			
27	<i>Populus nigra</i>	8,25	2,5	0,1	0,03			2,5						†	
28	<i>Populus nigra</i>	8,25	2,3	0,21	0,07			2,5	3,5	1,2	0	0,2			
29	<i>Acer negundo</i>	8,8	1,55	0,1	0,03			2,5							
30	<i>Fraxinus angustifolia</i>	5,6	2	0,11	0,04			3,25	1	1,7	1,6	1,75			
31	<i>Populus nigra</i>	5,75	1	0,1	0,03			3							
32	<i>Populus nigra</i>	6	1,25	0,1	0,03			3							
33	<i>Populus nigra</i>	5,45	1,75	0,1	0,03			3							
34	<i>Populus nigra</i>	4,3	0,7	0,1	0,03			3							
35	<i>Populus nigra</i>	4,95	2,3	0,1	0,03			3							
36	<i>Populus nigra</i>	4,85	3,1	0,1	0,03			3							
37	<i>Populus nigra</i>	4,85	3,8	0,1	0,03			3						†	
38	<i>Populus nigra</i>	4,25	3,8	0,1	0,03			3							
39	<i>Populus nigra</i>	2,3	2,4	0,1	0,03			3							
40	<i>Populus nigra</i>	2,3	2,6	0,1	0,03			3							
Herbacées															

ANNEXE 9 - C

**Données du profil architectural de la forêt de bois durs au Bec
d'Allier**

Données du profil architectural de la forêt de bois durs au Bec d'Allier -1/5

N°	Espèce	x	y	circ.	diam.	couronne				hauteurs			Remarque
						1	2	3	4	fourche	couronne	totale	
Carré n° 1													
1	<i>Quercus robur</i> + <i>Hedera helix</i>	3,05	4,25	1,63	0,52	4,7	7,3	7,1	5,4	7,7	12,7	20,7	
2	<i>Quercus robur</i> + <i>Hedera helix</i>	8	1,5	1,56	0,5	6	1,8	4,9	6	8,45	11,7	19,7	
3	<i>Evonymus europaeus</i>	1,75	6,25	0,12	0,04	0,5	0,75	1,8	1,7	0	2,5	4,5	*3
4	<i>Crataegus monogyna</i>	6,6	8,6	0,15	0,05	1	2,6	0,7	0,85	0,5	3	4,5	
5	<i>Crataegus monogyna</i>	5,1	5,9	0,21	0,07	1,1	3,2	1,2	1,5	0	3,5	5,6	
6	<i>Sambucus nigra</i>	8,6	7,25	0,2	0,06	0,9	1,9	1,8	0,7	0	2,7	3,5	*2
7	<i>Crataegus monogyna</i>	1,85	1,1	0,22	0,07	3,2	1,3	0,2	1	2	3,7	5,8	
8	<i>Crataegus monogyna</i>	5,6	1,9	0,12	0,04	2,3	0,9	0,5	1,1	0	2,8	5,2	*3
9	<i>Crataegus monogyna</i>	1,7	9,2	0,13	0,04	1,9	1,3	0,6	0,85	0	2,5	5	*4
Carré n° 2													
1	<i>Ulmus minor</i>	4,7	4,15	0,33	0,11	3,2	3,2	3,3	1,3	1,7/4,7	8,45	9,95	
2	<i>Acer platanoides</i>	5,4	2,7	0,35	0,11	1,3	2,1	2,6	2,2	5,95	9,7	13,7	
3	<i>Acer platanoides</i>	5,3	7,2	0,42	0,13	2,6	4,2	4,9	1,65	2,1	4,6	10	
4	<i>Ulmus minor</i>	6,5	8,8	0,37	0,12	3,15	2,9	2,1	20,5	3,3	7	13,3	
5	<i>Sambucus nigra</i>	5,1	3,8	0,23	0,07	0,2	0,8	2,7	1,9	1	3	7	
6	<i>Quercus robur</i> (pied d'arbre mort à terre)	0	9,1	0,67	0,21								
6	<i>Quercus robur</i> (tête d'arbre mort à terre)	6,6	6,6		0								
7	<i>Crataegus monogyna</i>	4,7	0,1	0,14	0,04							4,5	
8	<i>Crataegus monogyna</i>	1,6	2,2	0,15	0,05							2,5	
9	<i>Evonymus europaeus</i>	0	4,4	< 0,1		1,9	0	2,1	3,6	0,5	1,5	2,5	
10	<i>Crataegus monogyna</i>	4,2	3,85	< 0,1								2,3	
11	<i>Crataegus monogyna</i>	5,6	5,1	< 0,1								2,5	
12	<i>Crataegus monogyna</i>	7,4	0,8	0,12	0,04							8	
13	<i>Crataegus monogyna</i>	9,7	2,45	< 0,1								3,4	
14	<i>Sambucus nigra</i> (mort sur pied)	9,2	6,9	0,15	0,05							4	
15	<i>Crataegus monogyna</i>	8	7,2	< 0,1								3,8	
16	<i>Crataegus monogyna</i>	8	9,1	< 0,1								3,8	
Carré n° 3													
1	<i>Quercus robur</i> + <i>Hedera helix</i> + <i>Clematis vitalba</i>	5	1,4	1,1	0,35	5	5,4	5,15	5,3	9	13,5	20,2	
2	<i>Ulmus minor</i>	1,05	2,3	0,43	0,14	2,2	4,2	2,55	2,6	6,5	6,8	13,2	
3	<i>Fraxinus excelsior</i>	0,3	5,4	0,45	0,14	1,6	1,7	2,2	1,9	7,7	11,2	15,2	
4	<i>Fraxinus excelsior</i>	3,5	4,1	0,32	0,1	0,75	1	1,9	1,6	5,7	8,7	12,2	
5	<i>Ulmus minor</i>	9,8	1,35	0,35	0,11	3,5	2,6	3,2	3	1,7	5,5	11,2	
6	<i>Ulmus minor</i>	0,5	9,5	0,37	0,12	2,25	3,45	4,4	0,9	4,3	7,4	9,4	
7	<i>Evonymus europaeus</i>	1,1	9	< 0,1								2,5	
8	<i>Ulmus minor</i>	1,6	8,85	0,23	0,07	0,3	1,8	3,8	0,9	3,5	5,5	7,5	penche vers 3
9	<i>Crataegus monogyna</i>	2,4	8,4	< 0,1								3	
10	<i>Ulmus minor</i>	0,9	7,75	0,13	0,04	2,6	0,2	0	1,1	4,2	4,7	7,2	
11	<i>Ulmus minor</i>	1,15	7,65	0,22	0,07	2,2	1,7	3,4	2,4	4,2	6,7	7,7	
12	<i>Crataegus monogyna</i>	3,6	9,6	< 0,1								3,8	
13	<i>Ulmus minor</i>	3,6	8,4	0,24	0,08	2,7	2,7	1,1	0,8	3	6	9,5	
14	<i>Ulmus minor</i>	3,6	8,25	0,23	0,07	1,3	2,25	2,5	1,7	3	6	9,5	
15	<i>Ulmus minor</i> + <i>Clematis vitalba</i>	5,1	8,85	0,27	0,09	2,2	4,1	0,8	1,3	3	5,5	10	
16	<i>Ulmus minor</i> + <i>Clematis vitalba</i>	5,1	7,85	0,27	0,09	3,5	2,85	1,1	1,2	5	6,5	10	
17	<i>Ulmus minor</i> + <i>Clematis vitalba</i>	5	7,9	0,18	0,06	2,9	3,75	0,5	1,7	3,5	5	7,5	
18	<i>Sambucus nigra</i>	1,2	1,7	0,29	0,09	2,35	4,1	3,25	2	0	2	6	
19	<i>Ulmus minor</i>	4	3,65	0,28	0,09	2,7	2,8	1,9	3,7	0	3,5	10	*6

Données du profil architectural de la forêt de bois durs au Bec d'Allier -2/5

N°	Espèce	x	y	circ.	diam.	couronne				hauteurs			Remarque
						1	2	3	4	fourche	couronne	totale	
20	<i>Ulmus minor</i> + <i>Clematis vitalba</i>	2,8	7,7	0,17	0,05	1,6	2,75	1,75	0	3,5	4,5	7,5	
21	<i>Ulmus minor</i> + <i>Clematis vitalba</i>	5,6	8,35	0,15	0,05	0,9	0,2	1	3,6	2,2	2,5	4	
22	<i>Sambucus nigra</i> + <i>Clematis vitalba</i>	6,2	6,3	0,21	0,07	1,3	1,1	2,6	2,4	0	2,5	3,5	*6
23	<i>Evonymus europaeus</i>	6,2	5	< 0,1								2,5	
24	<i>Crataegus monogyna</i>	5,65	3,3	< 0,1								5	*3
25	<i>Prunus spinosa</i>	7,4	2,15	0,14	0,04	0,2	0,6	1,8	1,1	0,5	2	4,5	
26	<i>Crataegus monogyna</i>	8,3	0,5	< 0,1								2,5	
27	<i>Ulmus minor</i> + <i>Clematis vitalba</i>	8,5	6	0,3	0,1	4	3,3	3,45	3,9	0	4	8,5	*3
28	<i>Evonymus europaeus</i> + <i>Clematis vitalba</i>	9,4	6,2	0,1	0,03							3	
29	<i>Evonymus europaeus</i> + <i>Clematis vitalba</i>	9,7	6,25	0,1	0,03							3	
30	<i>Sambucus nigra</i> + <i>Clematis vitalba</i>	9,2	8,25	0,3	0,1	1,3	2,55	2,45	2,35	0	4	5	*3
31	<i>Evonymus europaeus</i> + <i>Clematis vitalba</i>	7,7	8	0,1	0,03							3	
32	<i>Quercus robur</i> (1° tête d'arbre mort à terre) + <i>Hedera helix</i> (1,5 de diam.)	3,7	8,5										
Carré n° 4													
1	<i>Fraxinus excelsior</i>	2,9	1,6	0,25	0,08	1,2	2,6	1,65	1,3	5,2	7,45	12,2	
2	<i>Crataegus monogyna</i>	2,3	3,2	0,15	0,05	1,75	1,9	1,5	0,9	0	1,8	3,8	*3
3	<i>Sambucus nigra</i>	3,3	3,5	0,24	0,08	1,85	3,15	1,7	0,6	0	3,5	5,5	*2
4	<i>Crataegus monogyna</i>	2,1	6,6	0,15	0,05	2,9	2,4	2,2	2,4	0	2,5	6	*8
5	<i>Sambucus nigra</i>	1,7	7,7	0,26	0,08	0,5	1,5	2,4	1,4	0,3	4	5	
6	<i>Sambucus nigra</i>	0,3	8,9	< 0,1								3	
7	<i>Sambucus nigra</i>	0,7	9,3	0,12	0,04							4,5	
8	<i>Carpinus betulus</i>	3,7	6,7	0,22	0,07	0,7	1,2	3,2	1,8	0	1,7	4,2	penche vers 3 30° puis 60°
9	<i>Ulmus minor</i>	4,4	5,9	0,28	0,09	3,4	2,6	3,4	2	1,7/4,7	7,8	13,6	*4
10	<i>Evonymus europaeus</i>	5,5	3,65	0,12	0,04							3,8	
11	<i>Crataegus monogyna</i>	5,45	3,25	0,14	0,04	0,75	1,8	1,7	1,6	0	2,5	4,5	
12	<i>Crataegus monogyna</i>	5,5	0,7	0,16	0,05	1,5	2,5	2,4	1,5	0	2,5	7	*2
13	<i>Ulmus minor</i>	5,7	1,4	0,33	0,11	2,6	3	2,6	2,8	2,3	8,5	15,7	
14	<i>Ulmus minor</i>	6,25	1,8	0,13	0,04	0,9	3,3	2,3	-0,2	2,3	3	8	
15	<i>Crataegus monogyna</i>	6,7	0,8	0,27	0,09	1,8	2,2	2,35	1,95	1,8	3	5	
16	<i>Evonymus europaeus</i>	0	7,6	< 0,1								4,5	
17	<i>Ulmus minor</i>	9,4	1,8	< 0,1								5	
18	<i>Ulmus minor</i>	9,2	2,5	0,14	0,04	1,4	1,6	0,9	0,75	2,2	3	6	
19	<i>Ulmus minor</i>	9,6	2,45	0,23	0,07	1,5	2,5	2,2	2	4,2	7	9,8	
20	<i>Ulmus minor</i>	9,3	2,8	0,26	0,08	2,5	3,4	1,8	1,4	4,2	7	11,7	
21	<i>Ulmus minor</i>	9,2	3,1	0,16	0,05	2,3	-0,3	0,3	2,1	2	4,5	7,2	
22	<i>Ulmus minor</i>	6,85	3	0,2	0,06	0,8	2,85	2,5	1,3	3	4,5	7	
23	<i>Evonymus europaeus</i>	6,55	3,5	0,14	0,04							3,5	
24	<i>Ulmus minor</i>	7	8,8	0,29	0,09	2,1	3,2	3,6	1,9	0	4,5	12	*2
25	<i>Ulmus minor</i>	9,45	9,6	0,39	0,12	2,1	2,1	4,15	3,1	5	9	14	
26	<i>Ulmus minor</i>	8,6	6,4	0,22	0,07	1,45	2,5	0,5	1	4,5	6,5	10	
27	<i>Ulmus minor</i>	6,45	6,8	0,3	0,1	2,35	3,25	2,5	2	4,2	6,5	10	
28	<i>Crataegus monogyna</i>	7,95	5,15	0,1	0,03							4	
29	<i>Quercus robur</i> + <i>Hedera helix</i>	9,8	5,5	1,96	0,62	8,7	8	6,4	8,7	6	12,7	24,7	
Carré n° 5													

Données du profil architectural de la forêt de bois durs au Bec d'Allier -3/5

N°	Espèce	x	y	circ.	diam.	couronne				hauteurs			Remarque
						1	2	3	4	fourche	couronne	totale	
1	<i>Ulmus minor</i> + <i>Clematis vitalba</i>	2,5	0,7	0,26	0,08	3,5	5,1	4,2	1,7	0	5,3	8,3	*4
2	<i>Cornus sanguinea</i>	1	4,4	0,18	0,06	4,5	3,3	0,3	-0,1	0	1,5	2,8	*4 couché selon 2
3	<i>Ulmus minor</i>	0,05	6,7	0,46	0,15	3,3	3,25	1,8	2,4	3	6,95	11,85	
4	<i>Sambucus nigra</i>	1,7	8,5	0,25	0,08	4,7	3,1	-0,1	1,65	0	2,2	4	*3
5	<i>Ulmus minor</i>	2,1	9,1	0,27	0,09	5,15	3,2	1,7	3,85	0	6,7	10	*2
6	<i>Cornus sanguinea</i>	0,7	9,25	< 0,1	#####							2	
7	<i>Sambucus nigra</i> (mort sur pied)	2	6,85	0,18	0,06							4	
8	<i>Cornus sanguinea</i>	3,3	5,6	0,13	0,04	2,45	1,1	-0,1	1,6	0	3	3,5	*3
9	<i>Cornus sanguinea</i>	3,1	4,6	0,11	0,04	3,3	3	-0,3	2	0	2,5	3,5	*5
10	<i>Cornus sanguinea</i>	2,5	3,4	0,1	0,03							3	
11	<i>Ulmus minor</i> + <i>Clematis vitalba</i>	4,8	2,1	0,25	0,08	1,5	3,5	2,1	1,6	2,5	4,2	6,2	
12	<i>Crataegus monogyna</i>	3,8	1	0,1	0,03							3	
13	<i>Quercus robur</i> (2° tête d'arbre mort à terre) + <i>Hedera helix</i> (1 de diam.)	4,7	3,7									1,8	
14	<i>Cornus sanguinea</i>	6,9	3,1	0,17	0,05	2	2,9	0,7	0,9	0	2,3	4	*4
15	<i>Cornus sanguinea</i>	1,6	2,1	0,1	0,03							2,5	
16	<i>Ulmus minor</i> (cassé par le chêne à terre)	9,7	1,5	0,43	0,14	1	7	1,5	0,7	1,5	2,1	7,5	
17	<i>Cornus sanguinea</i>	9	3,8	0,1	0,03	3,6	0,5	2,1	1,6	0	2	4,5	*5
18	<i>Quercus robur</i>	4,7	5,15	0,26	0,08	2,05	3,1	0	0,45	3,35	4,7	7,2	
19	<i>Quercus robur</i>	4,2	6,1	0,25	0,08	3,05	3,3	1,5	0,6	4,2	4,9	8,7	
20	<i>Ulmus minor</i>	5,3	6,4	0,39	0,12	3	5,4	2,85	1,8	4,2	6,7	12,7	
21	<i>Ulmus minor</i>	5,9	5,35	0,43	0,14	2,5	3,5	2,7	3,2	4,95	7,45	12,7	
22	<i>Ulmus minor</i>	6,1	5,5	0,14	0,04	5	-1,5	-2	3,7	2,5	3,5	5	
23	<i>Crataegus monogyna</i>	6,8	8,7	0,13	0,04	3,6	1,3	1,6	1,5	0	2	5,5	*4
24	<i>Ulmus minor</i>	8	8,9	0,24	0,08	1,8	2,7	4,3	2	0	4,5	10	*5
25	<i>Ulmus minor</i>	7,7	7,6	0,39	0,12	2,7	2,25	1	2,55	0,5	6	12	
26	<i>Cornus sanguinea</i>	8	7,6	0,1	0,03							2,2	*3
27	<i>Ulmus minor</i>	6,85	6,6	0,11	0,04							3,5	
28	<i>Prunus spinosa</i>	5,4	8,4	0,13	0,04	2,3	3,2	1,5	1,1	0	2,5	7	*4
Carré n° 6													
1	<i>Crataegus monogyna</i>	0,3	2,7	0,2	0,06	1,3	1,5	1,3	1,6	2,2	3,7	6,2	
2	<i>Sambucus nigra</i>	1,25	0,3	0,26	0,08	1,8	1,05	3	3,8	0	3,8	5	*4
3	<i>Cornus sanguinea</i>	4,5	3,2	0,25	0,08	3,2	2	0	1	0	2	3,5	*5
4	<i>Ligustrum vulgare</i>	6,5	1,5	< 0,1	#####	2,5	1,5	0	1,1	0	0,5	1,8	
5	<i>Crataegus monogyna</i>	7,8	0,5	0,1	0,03							4	
6	<i>Crataegus monogyna</i>	9,1	1,7	0,14	0,04	2,2	0,7	2	1,85	0	2	5	*4
7	<i>Fraxinus excelsior</i>	8,3	1,8	0,17	0,05	1,6	2,1	2	1,95	3	4,25	8,5	
8	<i>Fraxinus excelsior</i>	8	2,3	0,36	0,11	2,1	2,35	1,35	1,8	5,5	6,5	12,5	
9	<i>Fraxinus excelsior</i>	7,75	2,95	0,13	0,04	0,75	0,9	0,5	0,6	1,6	3	4,3	
10	<i>Crataegus monogyna</i>	6,75	2,9	0,13	0,04	1,5	3,1	0,5	0,3	1	2,3	3	
11	<i>Ulmus minor</i>	8,3	10	0,3	0,1	4,8	3,3	1,3	2,95	0	5,45	9,7	*3
12	<i>Quercus robur</i> (ped double d'arbre mort à terre) + <i>Hedera helix</i> (cf. carrés 3 & 5)	8,6	5										
13	<i>Crataegus monogyna</i>	8,85	8	0,15	0,05	1,7	1,3	0,7	1,4	1	2	3,5	
14	<i>Crataegus monogyna</i>	5,8	9,7	< 0,1								3,5	
15	<i>Quercus robur</i>	6	7,4	< 0,1								3,5	
16	<i>Cornus sanguinea</i>	3,9	8	0,11	0,04							2	
17	<i>Crataegus monogyna</i>	0,4	8,8	0,15	0,05	3,2	1,3	0,2	1	0/1	2	2,8	
18	<i>Cornus sanguinea</i>	2,4	6,4	0,2	0,06	2,8	2,6	0,8	1,5	0	4	7	*5
19	<i>Cornus sanguinea</i>	3,1	5,4	0,18	0,06	1,8	3,1	0,4	0	0	3,5	6	

Données du profil architectural de la forêt de bois durs au Bec d'Allier -4/5

N°	Espèce	x	y	circ.	diam.	couronne				hauteurs			Remarque
						1	2	3	4	fourche	couronne	totale	
20	<i>Cornus sanguinea</i>	4,75	5,9	0,19	0,06	2,3	2,5	0,2	0,6	1	1,6	2,8	
21	<i>Ulmus minor</i>	2,9	8,85	0,33	0,11	2	1,6	1,4	2,2	5	6,5	10,2	
22	<i>Cornus sanguinea</i>	3,4	9,1	0,13	0,04	3,2	1,1	0,4	1,7	0	1,8	3,2	
Carré n° 7													
1	<i>Ulmus minor</i>	1	0,7	0,28	0,09	2,2	2,4	1,9	1,7	0,5/2	3,5	11,3	
2	<i>Quercus robur + Hedera helix</i>	2,9	0,5	2,1	0,67	6,7	8,3	6,45	5,2	8,2	14,7	24,7	
3	<i>Ulmus minor</i>	1,95	2,05	0,19	0,06	2,75	2	1,5	1	0	3	8,5	
4	<i>Ulmus minor</i>	3,5	1,5	0,28	0,09	2,2	0,5	2	2,9	5,45	8,8	13,7	
5	<i>Ulmus minor</i>	4,5	2,9	0,21	0,07	1,85	2,4	2,7	2,6	0	6,5	10,2	*9
6	<i>Ulmus minor</i>	5,1	3,7	0,2	0,06	1,35	1,85	2,1	2,6	5,2	6	9,7	
7	<i>Ulmus minor</i>	1,9	3,95	0,17	0,05	1,8	1,4	1,6	2,25	0	2,5	7	*3
8	<i>Cornus sanguinea</i>	1,4	5,8	0,15	0,05	2,3	1,8	3,6	2,6	0	3	6	
9	<i>Crataegus monogyna</i>	3,3	6,4	0,17	0,05	1,8	1,9	2,1	1,6	0	2,7	6,7	
10	<i>Crataegus monogyna</i>	7,95	9,2	0,17	0,05	0,9	1,1	1,15	1,2	0	2,8	6,5	*2
11	<i>Evonymus europaeus</i>	9,85	6,8	0,18	0,06	2,5	3,2	2,55	0,95	0	2,6	4	*4
12	<i>Crataegus monogyna</i>	8,05	5,9	0,12	0,04	1,3	1,5	0,9	0,8	0	2,3	5,8	*3
13	<i>Crataegus monogyna</i>	8,5	3,5	0,2	0,06	2,3	2,05	2,25	2,3	0,15	3	5,5	*2
14	<i>Evonymus europaeus</i>	9,5	3,4	0,11	0,04	2,2	1,7	1,55	1,4	0	2	4	*4
Carré n° 8													
1	<i>Quercus robur + Hedera helix</i>	0,5	1,1	1,98	0,63	5	4,8	5,5	6,25	10,95	17,2	24,2	
2	<i>Quercus robur</i>	1,3	2,7	0,1	0,03							4,25	
3	<i>Crataegus monogyna</i>	0,6	6,9	0,16	0,05	0,7	2,2	3,2	1,05	0	2,5	4,7	
4	<i>Crataegus monogyna</i>	0,35	6,5	0,18	0,06	1,95	2,4	2,1	1,1	0	3,2	5,3	
5	<i>Cornus sanguinea</i>	0,6	5	0,11	0,04	2,5	1,2	0,1	0,8	0,5	2	2,8	
6	<i>Ulmus minor</i>	3,1	9,2	0,35	0,11	3,15	1,6	2,1	2,9	0/3	7,7	11,2	*2
7	<i>Crataegus monogyna</i>	3,1	9,5	0,12	0,04	-0,2	0,8	2,5	0,1	1,6	1,9	2,2	
8	<i>Cornus sanguinea</i>	6,3	9,6	0,12	0,04	1	3,1	2,7	0,8	0	2,5	4	*12
9	<i>Cornus sanguinea</i>	6	8,3	0,11	0,04	0,5	1,6	0,4	0,6	0	2,7	3,5	*4
10	<i>Quercus robur</i>	6,05	8	0,24	0,08	2	1,25	1,75	1,85	2,5	4	11	
11	<i>Quercus robur</i>	6,4	8,1	0,18	0,06	1,4	1,6	1,75	2,15	0/1	3,8	8,5	
12	<i>Fraxinus excelsior</i>	9,8	9,4	0,11	0,04	0,7	0,65	0,75	1	4,5	5,2	6,3	
13	<i>Crataegus monogyna</i>	7,9	7,25	0,1	0,03	0,75	1,65	2	1,35	0	2	4	*6
14	<i>Ulmus minor</i>	7,9	6,2	0,1	0,03							5,3	
15	<i>Ulmus minor</i>	9,7	5,35	0,35	0,11	1,8	2,15	2,4	2,4	4,2	6,7	10	
16	<i>Sambucus nigra</i>	9,3	5,3	0,14	0,04	1	2	1,9	0,8	0/2,5	3	4,2	
17	<i>Sambucus nigra (mort sur pied)</i>	8	3,6	< 0,1								5	
18	<i>Ulmus minor</i>	8,25	1,25	0,29	0,09	2,15	2,65	1,4	1,9	0,1/5	6,7	10,45	*2
19	<i>Ulmus minor</i>	6	0,5	0,17	0,05	2,6	2,4	-0,3	1,7	3,2	4,7	7,5	penché vers 1
20	<i>Ulmus minor</i>	5,8	1,3	0,11	0,04							4,5	
21	<i>Ulmus minor</i>	6,6	2,05	0,31	0,1	2	1,6	2,1	2,3	0/2,8	6	10	*2
22	<i>Ulmus minor</i>	6	5	0,37	0,12	2,7	1,9	2,15	1,85	0/5	7,95	11,6	1 petit pied à la base
23	<i>Ulmus minor</i>	4,5	3,9	0,28	0,09	1,8	1,1	1,9	1,35	5,2	8	12	
24	<i>Crataegus monogyna</i>	4,2	5,8	0,2	0,06	1,2	3,15	1,7	1,25	0/1,7	2,1	5,7	*2
25	<i>Ulmus minor</i>	2,95	5,05	0,33	0,11	1,65	2,8	3,25	2,25	2,6	6,95	11,95	
26	<i>Ulmus minor</i>	4,3	2,4	0,29	0,09	2,35	1,45	1,6	1,65	0/3,1	7	12,15	*4
27	<i>Ulmus minor</i>	3,5	2,9	0,13	0,04							7	
28	<i>Ulmus minor</i>	2,9	2,1	0,12	0,04							5	
29	<i>Ulmus minor</i>	2,5	0,3	0,23	0,07	2,4	1,8	1,4	1,25	0/3,5	7,45	11,7	*3
Carré n° 9													
1	<i>Ulmus minor</i>	3,5	2,2	0,33	0,11	2,3	2,6	3,2	1,8	4,2	7,2	12,2	
2	<i>Ulmus minor</i>	3,5	1,8	0,15	0,05	2,2	1,7	3,1	2,15	2	2,7	4,5	
3	<i>Evonymus europaeus</i>	0	5,1	0,11	0,04	0,2	-0,5	1,5	3,2	0,8	1	2,3	

Données du profil architectural de la forêt de bois durs au Bec d'Allier -5/5

N°	Espèce	x	y	circ.	diam.	couronne				hauteurs			Remarque
						1	2	3	4	fourche	couronne	totale	
4	<i>Sambucus nigra</i>	2,4	10	0,13	0,04	2,2	0,6	0,3	1,7	0/1,5	2,2	4,7	
5	<i>Crataegus monogyna</i>	6,9	7,8	0,1	0,03	1,5	2,6	1,85	0,35	0,1	1,8	3	couché selon 2
6	<i>Crataegus monogyna</i>	7,7	9,2	0,18	0,06	2	3,1	1,3	1,2	0	3	6	*2
7	<i>Crataegus monogyna</i>	9,1	9,15	0,21	0,07	1,6	1,7	1,3	2	0	3	7,5	*2
8	<i>Crataegus monogyna</i>	9,3	4,4	0,23	0,07	1,7	2,3	2,3	2,5	0/1	3,5	8	*6
9	<i>Quercus robur + Hedera helix</i>	6	1,95	2,3	0,73	7,45	9,8	8,4	9,5	7,2	12,5	20,5	
Carré n° 10													
1	<i>Crataegus monogyna</i>	0,3	2,5	0,19	0,06	2,6	2	3,35	2,4	0/1,7	3	7	*5
2	<i>Crataegus monogyna</i>	1,7	0,8	0,13	0,04	0,9	0,8	1,9	1,15	0/2	3	4	*2
3	<i>Ulmus minor</i>	2,5	1,55	0,36	0,11	3,7	2,6	2,4	2,9	4,7	6,45	12,7	
4	<i>Sambucus nigra</i>	6,6	0	0,15	0,05	0,3	1,2	1,4	2	1	2,5	4	
5	<i>Fraxinus excelsior</i>	7	0,75	0,15	0,05	2	-0,4	1,2	2,3	3,8	4,8	8	*5
6	<i>Fraxinus excelsior</i>	6,9	1,4	0,18	0,06	1,2	1	0,75	1,3	6	7,5	9,7	
7	<i>Fraxinus excelsior</i>	9,05	0,1	0,15	0,05	0,8	0,7	0,8	1,1	3,5	4,6	7,8	
8	<i>Crataegus monogyna</i>	9,6	2	0,1	0,03	2	2,3	1,6	0,9	0	2	3,2	
9	<i>Fraxinus excelsior</i>	8,6	2,3	0,23	0,07	1,1	1,4	1,6	1,5	3,8	5,8	12,5	
10	<i>Sambucus nigra</i>	9,5	4,4	0,18	0,06	2,1	2,3	1,9	0,4	0/1	2,5	4	*4
11	<i>Fraxinus excelsior</i>	9,1	8	0,32	0,1	2,5	3,1	2,3	1,6	3,5	5,75	13,8	
12	<i>Sambucus nigra</i>	6,2	10	0,21	0,07	1,85	1,75	2,4	1,7	0/2,6	4	6,8	*3
13	<i>Crataegus monogyna</i>	5,3	7,3	0,22	0,07	2,5	1,6	1,5	1,5	0/2	3,5	7,5	*3
14	<i>Cornus sanguinea</i>	3,3	8,2	0,18	0,06	0	2	2,4	2,4	0/1,8	3	5,75	*5
15	<i>Cornus sanguinea</i>	1,3	8,3	0,18	0,06	2,5	1,6	2,8	1,8	0,2	3,5	6,3	*2
16	<i>Crataegus monogyna</i>	1,8	5,7	0,14	0,04	1,4	-0,2	2,8	3,1	0,3	1,6	2,6	
17	<i>Crataegus monogyna</i>	1,5	4,25	0,23	0,07	2	2,45	2,7	2,8	0,2	2,8	7,5	*2
18	<i>Fraxinus excelsior</i>	0,9	3,3	0,16	0,05	1,2	1,05	0	1,25	4	5	6,8	

ANNEXE 9 - D

**Relevés phytoécologiques du profil architectural de la forêt de
bois durs du Bec d'Allier**

Relevés phytocécologiques du profil architectural de la forêt de bois durs du Bec d'Allier

Carrés n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Strate Arborescente										
<i>Acer platanoides</i> L.		2		2						
<i>Fraxinus excelsior</i> L.			2			2				
<i>Hedera helix</i> L.	+		+	1	1		2	+	3	1
<i>Quercus robur</i> L.	3	1	3	3	2		4	2	4	1
<i>Ulmus minor</i> Miller		2	3	3	2	2	1	1		
Strate arbustive										
<i>Acer platanoides</i> L.		2								
<i>Carpinus betulus</i> L.				1						
<i>Clematis vitalba</i> L.			2	1	2					
<i>Cornus sanguinea</i> L.					3	2	2	1		1
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
<i>Evonymus europaeus</i> L.	1		3	2	2		2	2		2
<i>Fraxinus excelsior</i> L.			1			1				2
<i>Hedera helix</i> L.	+	+	2	+	+		+	+	+	+
<i>Ligustrum vulgare</i> L.				2	1	2		1	1	
<i>Lolium perenne</i> L.								1		
<i>Prunus spinosa</i> L.	+		1				+			
<i>Quercus robur</i> L.					1	1		2		
<i>Rubus caesius</i> L.		2								
<i>Rubus fruticosus</i> L.	+				2			+	+	1
<i>Sambucus nigra</i> L.	+	3	3	3	2	2		1	+	1
<i>Ulmus minor</i> Miller		1	3	3	2	2	2	4	1	2
Strate herbacée										
<i>Arum maculatum</i> L.	1		1	1	+	1	1	+	+	1
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P. Beauv.			+	1	1			1		+
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.							1			
<i>Circea lutetiana</i> L.	+					+	1	+	1	
<i>Cornus sanguinea</i> L.								+		
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.					1					
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott		+				1			1	
<i>Fraxinus excelsior</i> L.										1
<i>Galanthus nivalis</i> L.	1	3	2	2	2	+	1	3		2
<i>Galium aparine</i> L.	+	1	2	1		+	1			1
<i>Geranium robertianum</i> L.	+					+	+	+	+	+
<i>Geum urbanum</i> L.		1	2	1	1		1	2		1
<i>Glechoma hederacea</i> L.	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4
<i>Hedera helix</i> L.	2	4	3	3	4	2	5	5	4	5
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	1	+								
<i>Lamium maculatum</i> L.	2	2	2							
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	+		+		1	2				
<i>Poa nemoralis</i> L.	1	+				+				
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	+			+						
<i>Prunus spinosa</i> L.									1	
<i>Quercus robur</i> L.		+	+	1			+			
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	1	+	1		2		2	2	1	1
<i>Rubus caesius</i> L.	+		2	1			1	2	1	
<i>Rumex sanguineus</i> L.				+						
<i>Stachys sylvatica</i> L.			1		2	1		1		1
<i>Urtica dioica</i> L.	3	3	2	1	1	2			2	
<i>Veronica hederifolia</i> L.	2			+	2	1		+	1	1
<i>Viola odorata</i> L.	+		+		+			+		+

ANNEXE 10

**Les groupements végétaux du lit de la Loire. Synthèse au niveau
de l'association (ou de la sous-association)**

LES GROUPEMENTS VEGETAUX DU LIT DE LA LOIRE

Synthèse au niveau de l'association (ou de la sous-association)

Préliminaire :

La classification, la nomenclature et les commentaires sur les classes, ordres, alliances et sous-alliances (à l'exception des encadrés) sont repris d'après la version provisoire du « Prodrôme des végétations de France » de Bardat *et al.*, 2000.

Cet inventaire des groupements végétaux du lit de la Loire (section de la plaine alluviale comprise *grosso modo* entre le sud de la Saône-et-Loire jusqu'à la Loire angevine) n'a pas la prétention d'être exhaustif. Il propose simplement de faire un bilan provisoire. A certaines exceptions près (forêt alluviale, groupements de plantes allochtones), nous ne proposons pas ici la création de nouvelles associations ou sous-associations. Afin de dresser ce panorama, nous nous sommes appuyés sur la bibliographie ligérienne disponible, sur les cahiers d'habitat en cours de rédaction, sur le catalogue phytosociologique de P. JULVE et sur nos propres observations.

Les groupements sont classés dans l'ordre du prodrôme, soit en général, l'ordre alphabétique des classes. Les différentes divisions synsystématiques sont mentionnées par un signe distinctif :

□ CLASSE

○ Ordre

⊙ Sous-ordre

● Alliance

✧ Sous-alliance

⌘ Association (ou groupement)

⌘ Sous-association

Les nouveaux groupements, les nouvelles associations et sous-associations proposées ici sont suivies respectivement par « grpt. prov. », « ass. prov. » et « subass. prov. » sans indication d'auteur. Les nombres entre crochets renvoient, le cas échéant, aux numéros de relevés correspondants (exemples).



□ *AGROPYRETEA REPENTIS* Oberd., Th.Müll. & Görs in Oberd., Görs, Korneck, W.Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967

[Syn. : *Agropyreteia intermedii-repentis* (Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967) Th.Müll. & Görs 1969 *nom. illeg.* (art. 29)]

Végétation vivace graminéenne, xérophile et semi-rudérale, surtout sur sables, limons et substrats calcaires, à distribution européenne et ouest-sibérienne.

○ *Agropyretalia repentis* Oberd., Th.Müll. & Görs in Oberd., Görs, Korneck, W.Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967

[Syn. : *Agropyretalia intermedii-repentis* (Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967) Th.Müll. & Görs 1969 *nom. illeg.* (art. 29)]

Communautés non littorales.

● *Convolvulo arvensis-Agropyrion repentis* Görs 1966

[*Convolvulo-Agropyrion* Görs 1966 (nom correct)]

Communautés xérophiles, méditerranéennes ; surtout en Alsace avec irradiations dans certaines grandes vallées (Loire, Doubs, Ain).

Dans le lit de la Loire, les communautés de cette alliance sont au contraire nettement mésohygrophiles.

☞ *Elytrigio repentis-Equisetetum arvensis* Passarge 1989

Association sur sables à divers *Elytrigia* sur des grèves hautes sous forme de prairies clairsemées ou en bordure des champs.

☞ *Saponarietum officinalis* Olsson 1978

Association prairiale souvent clairsemée sur buttes sableuses en conditions mésoxérophiles à xérophiles avec *Elytrigia* sp. plur. et hybrides *Elytrigia campestris* x *intermedia*.

☞ *Convolvulo arvensis-Elytrigietum repentis* Feldöldy (1942) 1943

Association de prairie mésoxérophile à mésophile située en général en haut de berge ou en ceinture dans les parties hautes des dépressions.

☞ *Elytrigio repentis-Rumicetum thyrsiflori* Passarge 1989

Association de prairie mésophile à *Elytrigia repens* ou hybrides *Elytrigia campestris* x *repens*.

□ **AGROSTIETEA STOLONIFERAE** Oberd. ex Görs 1968

[Syn. : *Agrostietea stoloniferae* Oberd. in Oberd., Görs, Korneck, W.Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967 *pro syn. nom. inval.* (art. 2d, 3a)]

Végétation prairiale des sols engorgés ou inondables, essentiellement minéraux, mésotrophes à eutrophes.

○ *Agrostietalia stoloniferae* Oberd. in Oberd., Görs, Korneck, W.Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967 *em. de Foucault* 1984

Prairies subissant des inondations de courte durée.

● *Bromion racemosi* Tüxen 1951

Communautés fauchées atlantiques à précontinentales, surtout mésotrophes.

☞ *Hordeo secalini-Lolietum perennis* (Allorge 1922) de Foucault 1984

Association de prairie inondable mésohygrophile à mésophile avec des substrats souvent piétinés riches en argile en profondeur.

☞ *Senecio aquatici-Oenanthetum silaifoliae* Bournérias & al. 1978 (= *Senecio aquatici-Oenanthetum mediae* Bournérias & al. 1978 (SOM))

Association de prairie inondable mésohygrophile avec substrats plus ou moins hydromorphes riches en argile (au moins en profondeur).

● *Lolio perennis-Potentillon anserinae* Tüxen 1947

[*Lolio-Potentillon anserinae* Tüxen 1947 (nom correct)]

Communautés piétinées et pâturées collinéennes, mésohygrophiles et eutrophes.

☞ *Rumici crispi-Alopecuretum geniculati* Tüxen (1937) 1950

Association prairiale en général pâturée des petites dépressions à l'écart du lit dans la plaine alluviale.

☞ *Rumici crispi-Agrostietum stoloniferae* Moor 1958

Association prairiale en général pâturée sur les berges en pente douce ou dans des petites dépressions plus ou moins à l'écart du lit vif.

☞ *Potentilletum anserinae* Passarge 19??

Association des prairies pâturées humides piétinées argilo-limoneuses, notamment aux abords des mares. *Potentilla anserina* L. se présente sous forme de petits peuplements avec de forts recouvrements.

☞ *Poo-Cerastietum dubii* Libb. 1939

Association des prairies pâturées humides piétinées argilo-limoneuses, aux abords des boires ou des mares facilement inondables.

○ *Eleocharitetalia palustris* de Foucault 1984

Prairies longuement inondables.

● *Oenanthion fistulosae* de Foucault 1984

☞ *Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae* de Foucault 1984

Association de prairies hygrophiles (inondées plusieurs mois par an) ou en ceinture de boires, mares à l'écart du lit vif, jouxtant diverses mégaphorbaies ou autres groupements hygrophiles.

● *Ranunculo sardoi coll.-Plantaginion majoris ssp. intermediae* Julve 1993

☞ *Plantagini majoris-Menthetum pulegii* de Foucault 1984

Association des milieux plus ou moins piétinés en bordure de boire ou de mares.

□ **ALNETEA GLUTINOSAE** Braun-Blanq. & Tüxen ex V.Westh., Dijk & Passchier 1946

[Syn. : *Alnetea glutinosae* Braun-Blanq. & Tüxen 1943 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Aulnaies et saulaies, parfois bétulaies, des dépressions marécageuses, sur sol engorgé une grande partie de l'année ; Europe tempérée, aux étages planitiaire, collinéen et montagnard.

○ *Salicetalia auritae* Doing ex V.Westh. 1969

[*Salicetalia auritae* Doing 1962 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Communautés dominées par des Saules, pionnières ou permanentes sur les sols les plus engorgés.

● *Salicion cinereae* Th.Müll. et Görs 1958

☞ *Alno glutinosae-Salicetum cinereae* (Allorge 1922) Doing 1962 em. Westhoff in Westhoff & den Held 1969

Association d'aulnaie marécageuse que l'on rencontre dans certains vals à proximité des cours d'eau affluents. Ce groupement se rencontre sous forme de ripisylve ou en bordure de fossés ou de dépressions dans la plaine alluviale sur des substrats hydromorphes très argileux en profondeur. Cette association est plus ou moins enrichie en *Fraxinus* sp. plur. dans les points hauts et par *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. dans les points les plus bas à battement de nappe modéré.

☞ *Salicetum cinereae* Zolymi 1931

Saulaie arbustive marécageuse à *Salix cinerea* L. présente dans certains vals en bordure de petits affluents, de fossés, de dépressions au sein de la plaine alluviale. La répartition de l'espèce et de l'association reste à préciser le long de la Loire ; elle est très certainement absente en aval de Tours, voire d'Orléans.

☞ Association à *Salix acuminata* ass. prov. [127, 279, 394]

Cette association est la synvicariante atlantique de la précédente. Elle est présente en aval de Tours. Un groupement original similaire a été décrit par Billy, 1988 sur l'Allier.

□ **ARRHENATHEREtea ELATIOris** Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947

[Syn. : *Arrhenatheretea* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Végétation prairiale, plus rarement de pelouses, mésophile ou mésohygrophile, mésotrophe à eutrophe.

Il conviendra de définir de façon plus rigoureuse les prairies mésophiles à mésoxérophiles, voire xérophiles (souvent ni fauchées, ni pâturées) à chiendents, notamment *Elytrigia campestris* (Godron & Gren.) Kerguélen, *Elytrigia campestris* x *repens* et *Elytrigia campestris* x *intermedia*. Ces taxons ne se rencontrent pas forcément exactement dans les mêmes conditions stationnelles selon que l'on se trouve sur le cours oriental ou occidental de la Loire. Ces prairies sont très largement répandues sur les bords de la Loire. Un travail en cours par J.-E. Loiseau et J.-C. Felzines apportera une avancée décisive dans la compréhension de ces prairies ligériennes. Par ailleurs, il existe probablement un groupement à *Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski qui fait la transition vers les groupements du *Bromion racemosi*.

○ **Arrhenatheretalia elatioris** Pawl. 1928

[*Arrhenatheretalia* Pawl. 1928 (nom correct)]

Prairies principalement fauchées.

● **Arrhenatherion elatioris** W.Koch 1926

[*Arrhenatherion* W.Koch 1926 (nom correct)]

Communautés fauchées collinéennes à submontagnardes.

☞ Groupement à *Elytrigia campestris* x *intermedia* grpt. prov.

Ce groupement des îles hautes ou des francs-bords du lit endigué de la Loire est nettement mésoxérophile à xérophile et peut occuper des espaces intermédiaires avec les groupements xérophiles des pelouses du *Corynephorion canescentis* ou du *Thero-Airion*, ou encore des landines à *Artemisia campestris* L.

☞ Groupement à *Elytrigia campestris* grpt. prov. [323, 324]

Ce groupement qui occupe les îles ou les francs-bords hauts du lit endigué de la Loire est moins xérophile que le précédent. Néanmoins, l'espèce caractéristique mésophile sur le cours méridien devient plus nettement mésoxérophile à xérophile sur le cours occidental ; le groupement peut alors être confondu avec le précédent. L'espèce caractéristique peut-être accompagnée ou remplacée par des chiendents hybrides.

☞ Groupement à *Elytrigia campestris* x *repens* grpt. prov. [2, 49, 216, 343, 369, 371]

Ce groupement mésophile est très répandu sur la Loire moyenne ; on peut même considérer que c'est l'un des groupements prairiaux mésophiles dominants. Il jouxte les groupements à *Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl.

✧ **Centaureo jaceae-Arrhenatherenion elatioris** de Foucault 1989

Communautés mésophiles, mésotrophes.

☞ **Salvio pratensis-Arrhenatheretum elatioris** Hundt 1958

Association très répandue de prairie mésophile de fauche à *Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl et *Salvia pratensis* L.

✧ **Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris** de Foucault 1989

Communautés mésohygrophiles.

☞ *Hordeo secalini-Arrhenatheretum elatioris* Frileux, de Foucault & Roy 1989
Groupement de prairies mésohygrophiles inondées environ un mois par an à *Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl et *Hordeum secalinum* Schreber. Cette association se rencontre sur des espaces moins inondables ou sur des substrat à texture plus grossière en surface par rapport au *Senecio aquatici-Oenanthetum silaifoliae* dont il est écologiquement proche.

☞ *Alopecuro pratensis-Arrhenatheretum elatioris* (Tüxen 1937) Julve prov.
Cette association est très répandue en conditions mésophiles à mésohygrophiles sur substrat nettement limono-argileux même en surface. Il s'agit de prairies inondables ou non.

☞ *Dauco carotae-Arrhenatheretum elatioris* (Braun-Blanquet 1919) Görs 1966
Ce groupement mésohygrophile à mésophile se rencontre en prairie inondables ou non avec un substrat moins riche en limons et argiles que le précédent.

✧ *Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989
Communautés eutrophes.

☞ *Heracleo sphondylii-Brometum hordeacei ssp. hordeacei* de Foucault 1989
Groupement prairial mésophile ou d'ourlet avec un bon approvisionnement en nutriments (espèces nitrophiles) sur substrat riche en limons.

☞ *Tanaceto vulgaris-Arrhenatheretum elatioris* Fischer 1985
Groupement de prairie ou de talus mésophile à mésoxérophile avec un substrat davantage enrichi en sables

○ *Veronico serpyllifoliae-Cynosuretalia cristati* (de Foucault 1989) Delpech *stat. nov. hoc loco*
[Corresp. : *Veronico serpyllifoliae-Cynosurenalia cristati* de Foucault 1989]
Prairies pâturées.

● *Cynosurion cristati* Tüxen 1947
Communautés collinéennes et montagnardes.

Cette alliance est fortement représentée en amont du Bec d'Allier, notamment dans la traversée du Charolais et du Bourbonnais. Les bords de Loire sont en effet très tournée vers l'élevage bovin. Cependant, la composition floristique des groupements est assez particulière compte tenu de la texture très sableuse du substrat et du caractère inondable. Ces prairies sont sensiblement enrichies en espèces alluviales de grèves plus ou moins sèches ou de friches héliophiles. Il conviendra d'affiner la description phytosociologique de ces pâtures.

✧ *Rumici crispi-Cynosurenion cristati* (de Foucault 1989) Delpech *stat. nov. hoc loco*
Communautés collinéennes eutrophes.

☞ *Lolio perennis-Cynosuretum cristati* (Braun-Blanquet & de Leeuw 1936)
Tüxen 1937
Association des prairies pâturées mésophiles à fraîches plus ou moins piétinées avec un substrat relativement limoneux bien pourvu en nutriments.

☞ *Festuco-Cynosuretum cristati à Orchis morio* Robbe 1993
☞ Variante à *Orchis ustulata* Robbe 1993
Cette sous-association semble rare en Loire moyenne. Il s'agit d'un groupement de prairie mésophile peu pâturée sur substrat neutre.

✧ *Thymo pulegioidis-Cynosurenion cristati* (Passarge 1969) Delpech *stat. nov. hoc loco*
[Corresp. : *Thymo-Cynosurion* Passarge 1969]
Communautés mésotrophes neutrobasielines.

☞ *Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati* Passarge 1969
Association de prairie mésophile pâturée ou abandonnée.

☞ *Eryngio campestris-Lolietum perennis* (Wattez 1982) Julve 1989
Association des prairies mésophiles susceptibles de s'assécher notablement en été lorsqu'elles sont situées sur des substrats sableux drainants. Ce groupement marque nettement le surpâturage.

✧ *Achilleo millefolii-Cynosurenion cristati* (Passarge 1969) Delpech *stat. nov. hoc loco*
[Corresp. : *Achilleo-Cynosurion* Passarge 1969]
Communautés mésotrophes acidiclinales.

☞ *Luzulo campestris-Cynosuretum cristati* (Meisel 1966) de Foucault 1981
Association des prairies mésophiles à mésoxérophiles pâturées de façon régulière ou occasionnelle sur substrat plus ou moins oligotrophe et de composition granulométrique variable.

✧ *Ranunculo repentis-Cynosurenion cristati* (Passarge 1969) Delpech *stat. nov. hoc loco*
[Corresp. : *Ranunculo-Cynosurion* Passarge 1969]
Communautés mésohygrophiles acidiclinales.

○ *Plantaginetalia majoris* Tüxen 1950
Pelouses piétinées eutrophes.

● *Lolio perennis-Plantaginion majoris* Sissingh 1969
[*Lolio-Plantaginion* Sissingh 1969 (nom correct)]
Communautés pâturées collinéennes mésophiles.

☞ *Medicagini lupulinae-Plantaginetum majoris* de Foucault 1989
Association des pelouses, prairies pâturées plus ou moins calcicole, bordures de chemin piétinés.

☞ *Prunello vulgaris-Plantaginetum majoris* Falinski 1963
Association des pelouses, prairies pâturées neutrophiles.

☞ *Bellidetum perennis* Gutte 1984
Association des pelouses, prairies pâturées, bordures de chemin avec un substrat enrichi en limons.

☞ *Juncetum tenuis* (Diem. Siss. & Westh. 1940) Schwick. 1944
Association des chemins et ornières en général sur substrat acide.

□ **ARTEMISIETEA VULGARIS** W.Lohmeyer, Preising & Tüxen *ex* von Rochow 1951
[Syn. : *Artemisietea vulgaris* W.Lohmeyer, Preising & Tüxen *in* Tüxen 1950 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]
Végétation rudérale, anthropogène, nitrophile à dominance d'espèces vivaces, eurosibérienne et méditerranéenne.

○ *Artemisietalia vulgaris* W.Lohmeyer *in* Tüxen 1947
Communautés vivaces mésohygrophiles à mésoxérophiles.

● *Arction lappae* Tüxen 1937 *em.* 1950
Communautés planitiaires à montagnardes.

✧ *Arctienion lappae* Rivas Mart., Báscones, T.E.Diáz, Fern.Gonz. & Loidi 1991 *nom. nud.* (art. 2b, 8)
Communautés mésophiles à mésohygrophiles.

☞ *Arctietum lappae* Felföldy 1942

Association d'ourlets forestiers au substrat sablo-limoneux riche en nutriments.

☞ *Lamio albi-Conietum maculati* Oberdorfer 1957

Association d'ourlets forestiers au substrat davantage limoneux riche en nutriments.

☞ *Heracleo sphondylii-Rumicetum obtusifolii* de Foucault 1984

Association d'ourlets forestiers au substrat davantage limoneux riche en nutriments.

☞ *Balloto nigrae-Malvetum sylvestris* Gutte 1966

Groupement nitrophile des lieux rudéralisés aux abords des chemins, haies et habitations.

✧ *Sambucenion ebuli* O.Bolòs & Vigo *ex* Rivas Mart., Báscones, T.E.Diáz, Fern.Gonz. & Loidi 1991.

[*Syn.* : *Sambucenion ebuli* O.Bolòs & Vigo 1984 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Communautés mésophiles à mésoxérophiles.

☞ *Sambucetum ebuli* Felföldy 1942

Association héliophile souvent en bordure des levées de la Loire ou en station plus fraîches le long des talus ou encore en ourlets de certains éléments de la forêt alluviale (aulnaies, ormaie rudérale, etc.).

○ *Onopordetalia acanthii* Braun-Blanq. & Tüxen *ex* Klika *in* Klika & Hadac 1944

[*Onopordetalia* Braun-Blanq. & Tüxen *ex* Klika *in* Klika et Hadac 1944 (nom correct) ; *Syn.* : *Onopordetalia* Braun-Blanq. & Tüxen 1943 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Communautés thermophiles à dominance de vivaces et de bisannuelles, eurosibériennes à subméditerranéennes.

● *Onopordion acanthii* Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936

[*Onopordion* Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936 (nom correct) ; *Syn.* : *Onopordion* Braun-Blanq. 1926 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Communautés généralement dominées par de grands chardons, thermo-continentales et subméditerranéennes.

☞ *Cirsietum eriophori* Oberdorfer 1957

Association des prairies pâturées ou abandonnées et des friches sableuses mésoxérophiles neutrocalcicoles.

☞ *Resedo luteae-Carduetum nutantis* Sissingh 1950

Association de friches héliophiles de décombres, d'alluvions sableuses en situation mésoxérophile neutrocalcicole.

● *Dauco carotae-Melilotion albi* Görs *ex* Oberd., Görs, Korneck, W.Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967

[*Dauco-Melilotion* Görs *ex* Oberd., Görs, Korneck, W.Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967 (nom correct) ; *Syn.* : *Dauco-Melilotion* Görs 1966 *nom. inval.* (art. 2d, 3b)]

Communautés subouvertes de hautes herbes, moins thermophiles, des substrats grossiers et souvent rapportés.

☞ *Dauco carotae ssp. carotae-Picridetum hieracioidis* Görs 1966

Association des friches héliophiles de décombres et d'alluvions sableuses en situation mésoxérophile à xérophile, neutrocalcicole.

☞ *Berteroetum incanae* Sissingh & Tideman in Sissingh 1950
Association des friches héliophiles de décombres et d'alluvions sableuses à graveleuses en situation mésoxérophile à xérophile.

☞ *Artemisio vulgaris-Tanacetetum vulgaris* Braun-Blanquet 1931
Association des friches héliophiles de décombres et d'alluvions sablo-limoneuses.

☞ *Echio vulgaris-Melilotetum albi* Tüxen 1947
Association des friches héliophiles de décombres et d'alluvions de sables grossiers en condition nettement xérophile en été mais possiblement inondée en hiver.

☞ *Echio vulgaris-Verbascetum thapsi* (Tüxen 42) Sissingh 1950
Association des friches héliophiles de décombres et d'alluvions sablo-graveleuses en condition nettement xérophile en été mais possiblement inondée en hiver.

☞ *Astero novi-belgii-Artemisietum vulgaris* Billy 1997 prov.
Association à *Aster novi-belgii* L. sur les berges hautes de la Loire.

☞ *Picrido echioidis-Carduetum tenuiflori* Bouzillé, de Foucault & Lahondère 1984
Association des friches héliophiles de décombres, de bords de chemin et d'alluvions sableuses en condition nettement xérophile en été.

☞ *Plantaginetum scabrae* Paun 1964
Association des sables et graviers des grèves hautes du lit mineur de la Loire en conditions devenant xérophile en été.

☞ *Glaucio flavi-Scrophularietum caninae* (Braun-Blanquet 1936) Tchou 1946
Cette association, normalement rangée dans le *Glaucion flavi* Braun-Blanq. ex Tchou 1948 n'est pas présente en tant que telle. Il s'agit d'une irradiation méditerranéenne appauvrie : *Glaucium flavum* Crantz est en général absent.

☞ Groupements à *Oenothera* sp. plur. grpts. prov.
Ces groupements se rencontrent en situation mésoxérophile à xérophile sur sables ou graviers ou encore au niveau des décombres. Parmi les espèces représentées, on rencontre *Oenothera biennis* L., *Oenothera suaveolens* Pers., *Oenothera glazioviana* M. Micheli in C.E.P. Mart., et surtout des hybrides, plus nombreux que les espèces « vraies ».

□ *BIDENTETEA TRIPARTITAE* Tüxen, W.Lohmeyer & Preising in Tüxen 1950

Végétation pionnière annuelle et hygrophile des sols enrichis en azote, s'asséchant partiellement en été.

○ *Bidentetalia tripartitae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadac 1944

[*Bidentetalia* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadac 1944 (nom correct) ; **Syn.** : *Bidentetalia* Braun-Blanq. & Tüxen 1943 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

● *Bidention tripartitae* Nordh. 1940 *em.* Tüxen in Poli & J.Tüxen 1960

[**Syn.** : *Bidention tripartitae* Norhagen 1940 *p.p.* ('... *tripartiti*' art. 41b)]

Communautés des sols limoneux et argileux.

☞ *Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati* (Sissingh in Westhoff, van Dijk, Passchier & Sissingh 1946) Tüxen 1950
Association des grèves limono-vaseuses (avec sables sous-jacents) des étiages estivaux de la Loire, bien pourvues en eau.

☞ *Polygono hydropiperis-Bidentetum tripartitae* (Koch 1926) Sissingh in Westhoff, van Dijk, Passchier & Sissingh 1946

Association des grèves ou de ceinture des boires sur substrat sablo-limoneux.

☞ *Alopecuretum aequalis* (Soo 1927) Runge 1966

Groupement amphibie des boires ou des mares au sein des prairies de la plaine alluviale sur substrat vaso-limoneux en condition mésotrophe (pour la Loire).

☞ *Rumicetum palustris* (Timar 1950) Fischer 1978

Association des grèves de l'étiage limono-vaseuses ou des boires. La rareté de l'espèce caractéristique rend ce groupement fort peu répandu.

☞ Groupement à *Paspalum distichum* grpt. prov. (Grelon, 1976) [188, 208, 212, 274, 386, 387]

Ce groupement paucispécifique constitue un peuplement de substitution aux groupements du *Bidentetum tripartitae* ou à ceux du *Chenopodium rubri* des stations les plus hygrophiles et sur les substrats les plus limoneux. *Paspalum distichum* L., espèce subtropicale d'origine américaine possède un caractère très monopoliste sur ces espaces. Elle semble limitée par une barrière climatique et ne remonte guère en amont de Beaugency ; la station la plus orientale que nous ayons trouvée se situe à Meung/Loire.

☞ Groupement à *Ludwigia peltoides* et/ou *L. grandiflora* grpt. prov. [186, 231, 397]

Ce groupement de jussies d'origine sud-américaine, se localise dans des stations assez similaires au précédent, mais il est en général plus strictement aquatique. Il forme également des peuplements monospécifiques de substitution aux groupements du *Bidentetum* ou à divers groupements d'hydrophytes.

● *Chenopodium rubri* (Tüxen ex Poli & J.Tüxen 1960) Kopeck_ 1969

[Syn. : *Chenopodium fluviatile* Tüxen in Poli & J.Tüxen 1960 nom. illeg. (art. 34)]

Les communautés de cette alliance se développent sur les grèves humides à relativement sèches dans le lit mineur de la Loire pendant la période d'étiage estival et automnal. Il s'agit d'une végétation pionnière sur les alluvions inondées pendant la plus grande partie de l'année. Ces alluvions sont essentiellement sableuses et généralement bien pourvues en nutriments. La végétation est sujette à une multiplicité de variables stationnelles, ce qui rend souvent délicat la hiérarchisation des gradients écologiques. Toutefois, on peut considérer que les paramètres alimentation en eau, composition granulométrique du substrat et richesse en nutriments sont ceux qui discriminent le mieux les différents groupements végétaux de cette alliance. Cette dernière a fait l'objet d'une étude récente complète sur la Loire (Wisskirchen, 1995).

☞ *Polygono brittingeri-Chenopodietum rubri* Lohm. 1950

Association la plus typique de l'alliance caractérisée par la présence de *Polygonum lapathifolium* subsp. *brittingeri* (Opiz) Jav. Cette association semble uniquement présente sur le cours occidental.

☞ *Xanthio albini-Chenopodietum rubri* Lohm. et Walther 1950

Association sur sables plus secs avec *Xanthium albinum* (Widder) Scholz & Sukopp. Cette association semble uniquement présente sur le cours occidental.

☞ *Echinochloa muricatae-Amarantheum pseudogracilis* Wisskirchen 1995

Association sur sables humides à *Echinochloa muricata* subsp. *microstachya* (Wiegand) Jauzein et *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus* (Moq. ex Uline & Bray) Carretero var. *pseudogracilis* (Thell.) Lambinon. Cette association semble être représentée uniquement sur la Loire sur laquelle elle est représentée en continu depuis la plaine du Forez.

☞ *Echinochloo muricatae-Amarantheum pseudogracilis cyperetosum fuscus* Wisskirchen 1995

Sous-association marquant la transition vers des groupements un peu plus hygrophiles du *Nanocyperion flavescens* sur substrat plus fin avec *Cyperus fuscus* L.

☞ *Echinochloo muricatae-Amarantheum pseudogracilis typicum* Wisskirchen 1995

Sous-association typique.

☞ Variante à *Bidens* Wisskirchen 1995

Sous-association enrichie en *Bidens* sp. plur., en particulier *Bidens cernua* L.

☞ *Cyperetum esculenti* Wisskirchen 1995

Association de sables plus secs à physionomie clairsemée dominée par *Cyperus esculentus* L. La présence de cette association reste cependant à confirmer sur la Loire.

☞ Association à *Xanthium orientale* Wisskirchen 1995

Association dominée par *Xanthium orientale* L. également située en condition peu humide sur les grèves et avec une bonne alimentation en nutriments. Les populations de l'espèce caractéristique sont très introgressées génétiquement et semblent disparaître peu à peu au profit des deux autres espèces du même groupe : *Xanthium albinum* (Widder) Scholz & Sukopp et *Xanthium saccharatum* Wallr.

☞ *Chenopodio polyspermi-Corrigioletum littoralis* Hülb. et R. Tx. 1979

Association des grèves un peu sèches plus appauvrie en nutriments.

☞ *Chenopodietum glauco-rubri* Lohm. in Oberd. 1957

Association des grèves plus humides et bien pourvue en nutriments. Cette association est uniquement présente sur le cours occidental.

☞ Association à *Chenopodium ficifolium* Wisskirchen 1995

Association des grèves avec le rare *Chenopodium ficifolium* Sm.

☞ Association à *Atriplex prostrata* Wisskirchen 1995

Association des grèves dominée par *Atriplex prostrata* DC., marquant souvent la transition vers les éléments du *Bidention tripartitae* ou en mosaïque avec les autres associations.

□ *CHARETEA FRAGILIS* F.Fukarek ex Krausch 1964

[*Charetea* F.Fukarek. ex Krausch 1964 (nom correct) ; **Syn.** : *Charetea* F.Fukarek. 1961 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Herbiers d'algues enracinées, pionniers, des eaux calmes, douces à saumâtres, claires, oligotrophes à méso-eutrophes, généralement pauci- à monospécifiques.

○ *Charetalia hispidae* Sauer ex Krausch 1964

[*Charetalia* Sauer ex Krausch 1964 (nom correct) ; **Syn.** : *Charetalia* Sauer 1937 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Communautés des eaux "dures", mésotrophes à méso-eutrophes, basiques et souvent calciques, pauvres en phosphates.

● *Charion fragilis* Krausch 1964

[Syn. : *Limno-Charion* Krausch 1964 *pro syn. nom. inval.* (art. 2d, 3a) ; *Charion asperae* Krause 1969 *nom. illeg.* (art. 29)]

Communautés des eaux oligo-mésotrophes basiques permanentes, riches en calcaire.

Il est probable que des groupements de cette alliance existent dans certaines boires de la Loire, mais nous n'en avons pas la certitude.

● *Charion vulgaris* (Krause ex Krause & Lang 1977) Krause 1981

[Syn. : *Charion vulgaris* Krause ex Krause & Lang 1977 ('*Charenion ...*' *pro suball.* art. 41b) ; *Thero-Charion asperae* Krause 1969 (art. 22)]

Communautés à caractère thérophytique et éphémère, des eaux temporaires basiques, mésotrophes à légèrement eutrophes.

☞ *Charetum vulgaris* R. Corillion 1957

Association des boires en condition mésotrophe neutre à neutroalcaline. Cette association s'est beaucoup raréfiée sur la Loire compte tenu notamment de la médiocre qualité des eaux de la Loire. Elle subsiste cependant dans quelques boires isolées des crues faibles à moyennes (alimentation par les eaux de nappe).

☞ Groupement à *Chara globularis* (J.-C. Felzines, com. pers.)

Groupement des ruisseaux affluents sur substrat calcaire. Ce groupement peut éventuellement être rattaché à l'association précédente.

☞ *Charo-Tolypelletum proliferae* R. Corillion 1980

Association normalement rattachée au *Charion fragilis* des boires peu profondes, souvent temporaires. Il s'agirait d'une association vicariante appauvrie du *Charo-Tolypelletum intricatae* W. Krause 1969.

□ *CYTISETEA SCOPARIO-STRIATI* Rivas Mart. 1975

[Syn. : *Cytisetia scopario-striati* Riv. Mart. 1974 *nom. inval.* (art. 2d, 3f)]

Végétation arbustive dominées par des Fabacées sur sols profonds subacides à acides.

○ *Cytisetalia scopario-striati* Rivas Mart. 1975

[Syn. : *Cytisetalia scopario-striati* Riv. Mart. 1974 *nom. inval.* (art. 2d, 3f)]

● *Sarothamnion scoparii* Tüxen ex Oberd. 1957

[Syn. : *Sarothamnion scopariae* Tüxen in Preising 1949 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Communautés atlantiques et continentales, collinéennes et montagnardes.

☞ Groupement à *Cytisus oromediterraneus* grpt prov.

Ce groupement, qui reste à préciser se développe en général à proximité et/ou en mosaïque avec les pelouses sèches sableuses ou caillouteuses du *Corynephorion canescentis* ou du *Thero-Airion*, ou bien des landines à armoise de l'*Artemisietum campestris*. Il faut néanmoins distinguer ce groupement de l'association décrite par J.-M. Royer en 1971 : *Violo-Genistetum purgani*. En effet, cette dernière concerne une « brousse » à genêt purgatif (*Cytisus oromediterraneus*) étudiée sur une terrasse alluviale. Cette terrasse n'est pas inondable et donc non soumise aux perturbations liées à la dynamique fluviale. Par ailleurs, l'association mentionnée contient plusieurs espèces que l'on ne rencontre pas dans le lit de la Loire, dont *Viola saxatilis* F.W. Schmidt. Notre groupement constituerait alors un faciès alluvial appauvri de l'association décrite par J.-M. Royer.

□ **FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI** Braun-Blanq. & Tüxen ex Braun-Blanq. 1949 em. Royer 1987

[*Festuco-Brometea* Braun-Blanq. & Tüxen ex Braun-Blanq. 1949 em. Royer 1987 (nom correct) ; **Syn.** : *Festuco-Brometea* Braun-Blanq. & Tüxen ex Braun-Blanq. 1949 p.p. ; *Festuco-Brometea* Braun-Blanq. & Tüxen 1943 nom. nud. (art. 2b, 8) p.p.]

Pelouses à dominance d'hémicryptophytes, xérophiles à mésoxérophiles, collinéennes à montagnardes, européennes et ouest sibériennes, surtout sur substrats carbonatés ou basiques.

○ **Brometalia erecti** W.Koch 1926

Communautés atlantiques à subatlantiques.

● **Mesobromion erecti** (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberd. 1957 nom. cons. propos.

[*Bromion erecti* Koch 1926 (nom correct) ; **Syn.** : *Bromion erecti* Koch 1926 nom. amb. propos. (art. 36) ; **Syn. syntax.** : *Mesobromion erecti* (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberd. 1957 ; **Corresp.** : *Mesobromenion* Braun-Blanq. & Moor 1938 ('*Mesobromion*' *prosuball.* art. 41b) ; **Propos.** : *Mesobromion erecti* (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberd. 1957 nom. cons. propos.]

Communautés subatlantiques à atlantiques, mésoxérophiles à xérophiles.

✧ **Eu-Mesobromenion erecti** Oberd. 1957

[*Eu-Mesobromenion* Oberd. 1957 (nom correct) ('*Eu-Mesobromenion*' *pro suball.* art. 41b)]

Communautés des sols profonds.

☞ **Equiseto ramosissimae-Brometum erecti** (Zielonkowski 1973) Royer 1987

Association de pelouses ou prairies mésoxérophiles à xérophiles neutres à calcicoles. Rare. *Equisetum ramosissimum* Desf. est parfois remplacée par *Equisetum x-moorei* Newman. Cette association s'insère en général au sein des prairies à chiendents du *Convolvulo arvensis-Agroprion repentis*.

● **Xerobromion erecti** (Braun-Blanq. & Moor 1938) Moravec in Holub, Heijn_, Moravec & Neuhäusl 1967

[*Xerobromion* (Braun-Blanq. & Moor 1938) Moravec in Holub, Heijn_, Moravec & Neuhäusl 1967 (nom correct) ; **Syn.** : *Xerobromion* Braun-Blanq. & Moor 1938 nom. inval. (art. 2d, 3e) ; **Corresp.** : *Xerobromenion* Braun-Blanq. & Moor 1938 ('*Xerobromion*' *pro suball.* art. 41b)]

Communautés xérophiles plus ou moins ouvertes, de caractère subméditerranéen.

☞ **Achilleo millefolii-Dichantietum ischaemi** Vigo 1968

Association des pelouses sèches sableuses calcicoles plus ou moins tassées. Cette association semble très rare et on la retrouve uniquement sur le cours occidental.

● **Koelerio macranthae-Phleion phleoidis** Korneck 1974

[*Koelerio-Phleion phleoidis* Korneck 1974 (nom correct)]

Communautés subatlantiques, plus ou moins xérophiles, acidiclives à acidiphiles, surtout montagnardes.

Sur la Loire, les groupements de pelouses sèches sableuses de cette alliance se rencontrent très souvent en mosaïque avec les groupements du *Corynephorion canescentis*, voire du *Thero-Airion*. Un travail très important sur les pelouses sableuses ligériennes (J.-E. Loiseau et J.-C. Felzines) apportera des compléments avec des remaniements et de nouvelles associations et alliances.

☞ **Orchido morionis-Saxifragetum granulatae** (Allorge & Gaume 1931) de Foucault 1989

Association des prairies ou pelouses mésoxérophiles à xérophiles riches en sables.

✧ **Armerion elongatae** (Krausch 1962) Royer *suball. nov. hoc loco*

[**Syn.** : *Armerion elongatae* Krausch 1962 nom. nud. (art. 2b, 8)]

Communautés sur sables calcaréo-siliceux fixé ; rares, au nord de la Loire.

☞ *Artemisietum campestris* Lemée 1937 (= *Artemisietum campestris* Braque, Deschatres & Loiseau 1971)

Association des pelouses sableuses sèches acidiclinales à neutrocalcicoles en situation rarement inondable. Cette association, en cours d'étude, est à rapprocher de celle décrite sur l'Allier, le *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* Billy 2000. Quoi qu'il en soit, ce groupement est encore largement répandu sur la dition (bien qu'il se soit raréfié) et est propre au domaine ligérien.

☞ Groupement à *Festuca longifolia* (J.-E. Loiseau et J.-C. Felzines, com. pers.)

Ce groupement à *Festuca longifolia* Thuill., qui reste à préciser, se développe sur des pelouses xérophiles sableuses stabilisées. Il se distingue de l'autre association *Festuco longifoliae-Sedetum albi* de Foucault (1979) 1989, par son caractère moins inondable et son caractère davantage stabilisé.

□ *FILIPENDULO ULMARIAE-CONVOLVULETEA SEPIUM* Géhu & Géhu-Franck 1987

[*Filipendulo-Convolvuletea* Géhu & Géhu-Franck 1987 (nom correct) ; **Syn.** : *Filipenduletea* de Foucault & Géhu 1980 *nom. inval.* (art. 2d, 3b)]

Mégaphorbiaies planitiaies à montagnardes, méso-eutrophes, des stations plus ou moins inondables à humides.

○ *Convolvuletalia sepium* Tüxen 1950 *nom. nud.* (art. 2b, 8)

[**Syn.** : *Convolvuletalia sepium* Tüxen 1950 *nom. nud.* (art. 2b, 8) ('... *sepii*' art. 41b)]

Communautés riveraines et alluviales, eutrophes, sur sédiment surtout minéral.

● *Convolvulion sepium* Tüxen in Oberd. 1957

[*Convolvulion sepium* Tüxen in Oberd. 1957 (nom correct) ('... *sepii*' art. 41b) ; **Syn.** : *Calystegion sepium* Tüxen 1947 *nom. nud.* (art. 2b, 8) ('... *sepii*' art. 41b) ; *Senecionion fluviatilis* Tüxen 1950 *nom. nud.* (art. 2b, 8) ('*Senecion* ...' art. 41b)]

Communautés de la partie moyenne et supérieure des cours d'eau et des bordures de lac.

☞ *Cuscuta europaeae-Calystegietum sepium* Tüxen 1947 ex Lohmeyer 1953

Association des lisières forestières des hauts de berges de la Loire.

☞ *Symphyto officinalis-Scrophularietum auriculatae* Julve 1994

Association des mégaphorbaies eutrophes hygrophiles de la Loire (lit endigué et val)

☞ *Symphyto officinalis-Rubetum caesii* Passarge 1982

Association similaire à la précédente, avec *Rubus caesius* L. en situation un peu moins inondée.

☞ *Epilobio hirsuti-Scrophularietum umbrosae* Niemann, Heinrich & Hilbig 1973

Association des mégaphorbaies eutrophes hygrophiles de la Loire (lit endigué et val)

☞ *Calystegio sepium-Epilobietum hirsuti* Hilbig, Heinrich & Niemann 1972 *nom. inv.*

Association des mégaphorbaies eutrophes hygrophiles de la Loire (lit endigué et val) ou au niveau des hauts de berges

☞ *Calystegio sepium-Aristolochietum clematidis* de Foucault & Frileux 1983

Association des lisières forestières des hauts de berges de la Loire.

☞ *Althaeo officinalis-Calystegietum sepium* Beeftink 1965

Association des mégaphorbaies eutrophes hygrophiles de la Loire (lit endigué et val)

☞ Groupement à *Fallopia x bohemica*. grpt. prov.

Groupement paucispécifique de substitution de haut de berge où *Fallopia x bohemica* (Chrtek & Chrtekova) Bailey et/ou *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse ont un comportement très monopolistes.

☞ Groupement à *Aster lanceolatus* grpt. prov.

Groupement paucispécifique de substitution de haut de berge où *Aster lanceolatus* Willd. a un comportement monopoliste.

☞ Groupement à *Solidago gigantea* grpt. prov.

Groupement paucispécifique de substitution de haut de berge ou de lisière et clairière de la forêt alluviale (saulaie) où *Solidago gigantea* Aiton a un comportement monopoliste.

● *Angelicion litoralis* Tüxen in W.Lohmeyer, A.Matuszk., Matuszk., H.Merker, J.J.Moore, Th.Müll., Oberd., Poli, P.Seibert, Sukopp, W.Trautm., J.Tüxen, Tüxen & V.Westh. 1962

[Syn. : *Convolvulo-Archangelicion litoralis* Tüxen 1950 nom. inval. (art. 2d, 3b)]

Communautés de zones subestuariennes et du cours inférieur des fleuves soumis aux marées d'eau douce.

☞ *Calystegio sepium-Angelicetum heterocarpae* J.M. & J. Géhu 1978

Association des hauts de berges de la Loire estuarienne.

○ *Filipenduletalia ulmariae* de Foucault & Géhu ex de Foucault 1984 nom. inval. (art. 2d, 5)

[Syn. : *Filipenduletalia* de Foucault & Géhu 1980 nom. inval. (art. 2b, 2d, 3b, 8) ; *Filipenduletalia ulmariae* de Foucault & Géhu ex de Foucault 1984 nom. inval. (art. 2d, 5)]

Communautés mésotrophes des dépressions sujettes à inondation phréatique, sur sol riche en matière organique.

● *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* de Foucault 1984

[*Thalictro-Filipendulion ulmariae* de Foucault 1984 (nom correct)]

Communautés planitiaires.

☞ *Thalictro flavi-Althaeetum officinalis* (René Molinier & Tallon 1950) de Foucault 1984

Association des mégaphorbaies hygrophiles autour des boires du lit endigué ou à proximité des roselières du val. Association surtout répandue à l'aval de Tours.

□ *GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE* Passarge ex Kopeck_ 1969 em. ?

[Syn. : *Galio-Urticetea* Passarge ex Kopeck_ 1969 p.p. ; *Galio-Urticetea* Passarge 1967 nom. inval. (art. 2d, 3b)]

Végétation d'ourlets nitrophiles des sols plus ou moins humides.

○ *Glechometalia hederaceae* Tüxen & Brun-Hool 1975

[Syn. : *Galio-Convolvuletalia sepium* Oberd. in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967 p.p. nom. rejic. (art. 35) ; *Galio-Alliarietalia* (Oberd. in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967) Görs & Th.Müll. 1969 nom. illeg. (art. 29) ; *Lamio albi-Chenopodietalia boni-henrici* Kopeck_ 1969 p.p. ; **Propos. : *Lamio albi-Chenopodietalia boni-henrici* Kopeck_ 1969 nom. amb. propos. (art. 36) p.p.]**

Communautés des sols bien alimentés en eau.

● *Aegopodion podagrariae* Tüxen 1967 nom. cons. propos. em. ?

[Syn. : *Aegopodion podagrariae* Tüxen 1967 nom. illeg. (art. 29) p.p. ; **Propos. : *Aegopodion podagrariae* Tüxen 1967 nom. cons. propos.]**

Communautés hygrocines, hémihéliophiles.

☞ *Urtico dioicae-Cruciatetum laevipedis* Dierschke 1973

Association des lisières et bordure de haies mésophiles et eutrophes.

- ***Galio aparines-Alliarion petiolatae*** W.Lohmeyer & Oberd. in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967

[*Galio-Alliarion* W.Lohmeyer & Oberd. in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967 (nom correct) ; **Syn.** : *Alliarion* (Oberd. 1962) Hejn_ in Holub, Hejn_, Moravec & Neuhäusl 1967 *nom. nud.* (art. 2b, 8) ; *Geo-Alliarion* (W.Lohmeyer & Oberd. 1967) in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967) Görs & Th.Müll. 1969 *nom. illeg.* (art. 29) ; **Corresp.** : *Alliarenion* Oberd. 1962 ('*Alliarion*' art. 41b)]

Communautés plus ou moins hygroclines, nitrophiles et sciaphiles.

☞ ***Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli*** (Kreh 1935) Lohmeyer 1949
Association mésophile des ourlets forestiers alluviaux (bois durs) riches en nutriments.

- ***Circaeo lutetianae-Stachyetalia sylvaticae*** Passarge 67

[**Non** : *Circaeo-Stachyetalia* Passarge 1967]

Communautés de lisières et laies forestières, des sols frais à humides.

- ***Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae*** Görs ex Mucina in Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993

[**Syn.** : *Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae* Görs 1974 *nom. inval.* (art. 2d, 3b) ; **Non** : *Ranunculo-impationem* Passarge 1967 ; **Corresp.** : *Stachyo-impationem* Tüxen & Brun-Hool 1975 ('*Impationem* ...' art. 41b)]

☞ ***Circaeo lutetianae-Stachyetum sylvaticae*** Julve 1994
Association de milieux frais des lisières des forêts de bois durs ou intraforestière. On peut rencontrer dans cette association la rare *Impatiens noli-tangere* L. (une station découverte près du Cher aux environs de Tours).

☞ ***Festuco giganteae-Brachypodietum sylvatici*** de Foucault & Frileux 1983
Association de lisières ou des forêts claires de bois durs.

- ***Geranio purpurei-Cardaminetalia hirsutae*** Brullo in Brullo & Marcenò 1985

[*Geranio-Cardaminetalia hirsutae* Brullo in Brullo & Marcenò 1985 (nom correct)]

- ***Drabo muralis-Cardaminion hirsutae*** de Foucault 1988

Communautés atlantiques et subatlantiques plus ou moins thermophiles.

☞ ***Geranio lucidi-Cardaminetum hirsutae*** de Foucault & Frileux 1983
Association des ourlets forestiers (bois durs). Association peu répandue à cause de la relative rareté de *Geranium lucidum* L.

- ***Arabidopsis thalianae*** Passarge 1964

[*Arabidopsis* Passarge 1964 (nom correct)]

Communautés continentales mésothermes.

☞ ***Valerianello locustae-Arabidopsietum thalianae*** Tüxen 1950 ex Jage 1964
Association très répandue sur sables alluviaux ou autres matériaux, bords de chemins, en lisière forestière ou non.

☞ ***Erophilo verna-Arabidopsietum thalianae*** Sissingh 1941
Association très répandue sur sables alluviaux ou autres matériaux, bords de chemins, en lisière forestière ou non.

☞ ***Myosotido strictae-Arabidopsietum thalianae*** Passarge (1962) 1977
Association sur sables des pelouses xérophiles, mais également présent sur le long des chemins, les murs, etc.

☞ *Myosotido strictae-Veronicetum triphylli* Holzner 1973

Association sur sables des pelouses xérophiles, mais également présent sur le long des chemins, les murs, etc.

☐ **GLYCERIO FLUITANTIS-NASTURTIETEA OFFICINALIS** Géhu & Géhu-Franck 1987

[*Glycerio-Nasturtietea officinalis* Géhu & Géhu-Franck 1987 (nom correct) ; **Syn.** : *Nasturtietea officinalis* Zohary 1973 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Végétation basse d'hélophytes, en bordure des eaux calmes ou courantes.

○ *Nasturtio officinalis-Glycerietalia fluitantis* Pignatti 1953

[*Nasturtio-Glycerietalia* Pign. 1953 (nom correct)]

● *Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti* Braun-Blanq. & Sissingh in Boer 1942 *em.* Segal in Westhoff & den Held 1969

[*Glycerio-Sparganion* Braun-Blanq. & Sissingh in Boer 1942 (nom correct) ('*Glycerieto ...*' art. 41b) ; **Syn.** : *Glycerion fluitantis* (Braun-Blanq. & Sissingh in Boer 1942) Géhu & Géhu-Franck 1987 *nom. illeg.* (art. 29)]

Communautés flottantes et rampantes des eaux stagnantes ou légèrement fluantes, à fort marnage et sujettes à exondation estivale.

☞ *Glycerietum fluitantis* (Braun-Blanquet 1925) Wilzek 1935

Groupement des boires, fossés et mares à l'écart du lit vif dans la plaine alluviale ou au niveau de petits affluents.

● *Apion nodiflori* Segal in Westhoff & den Held 1969

[**Syn. syntax.** : *Nasturtion officinalis* Géhu & Géhu-Franck 1987]

Communautés des bordures de cours d'eau, frais et peu profonds, ainsi que des suintements permanents.

☞ *Apietum nodiflori* Braun-Blanquet 1931

Groupement des boires, fossés et mares à l'écart du lit vif dans la plaine alluviale ou au niveau de petits affluents

☐ **ISOETO DURIEUI-JUNCETEA BUFONII** Braun-Blanq. & Tüxen ex V. West., Dijk & Paschier 1946

[*Isoeto-Nanojuncetea* Braun-Blanq. & Tüxen ex V. West., Dijk & Paschier 1946 (nom correct) ; **Syn.** : *Isoeto-Nanojuncetea* Braun-Blanq. & Tüxen 1943 *nom. nud.* (art. 2b, 8) ; **Syn. syntax.** : *Isoetetea velatae* de Foucault 1988 ; *Juncetea bufonii* de Foucault 1988]

Végétation pionnière riche en annuelles, hygrophile à mésohygrophile, des sols exondés ou humides, oligotrophes à méso-eutrophes.

○ *Elatino triandrae-Cyperetalia fuscii* de Foucault 1988

[*Elatini-Cyperetalia fuscii* de Foucault 1988 (nom correct)]

Communautés hygrophiles méditerranéo-atlantiques à continentales, des sols inondables de bas-niveau topographique.

○ *Nanocyperetalia flavescens* Klika 1935 *em.* de Foucault 1988

[*Nanocyperetalia* Klika 1935 *em.* de Foucault 1988 (nom correct) ; **Syn.** : *Nanocyperetalia* Klika 1935 *p.p.* ; *Cyperetalia fuscii* Pietsch 1963 *nom. illeg.* (art. 29) ; *Scirpetalia setacei* de Foucault 1988 *nom. illeg.* (art. 29)]

Communautés méso-hygrophiles méditerranéo-atlantiques à continentales des sols de niveau topographique moyen.

● *Radiolion linoidis* Pietsch 1971

[*Radiolion linoidis* Pietsch 1971 ; **Syn.** : *Radiolion linoidis* Pietsch 1968 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

☞ *Myosuro minimi-Ranunculetum sardoii* Diémont, Sissingh & Westhoff 1940

Association des bordures de boires plus ou moins tassées, des petites dépressions de la plaine alluviale inondées l'hiver avec un substrat limoneux en surface.

☞ *Poo annuae-Cerastietum dubii* Libbert 1939

Association des bordures de boires plus ou moins tassées, des petites dépressions prairiales de la plaine alluviale inondées l'hiver avec un substrat limoneux en surface. Cette association se trouve souvent en mosaïque avec la précédente.

● *Nanocyperion flavescens* W.Koch ex Libbert 1932

[Syn. : *Nanocyperion flavescens* W.Koch 1926 nom. nud. (art. 2b, 8)]

☞ *Cyperetum micheliani* Corillion 1971

Association des grèves exondées pendant l'étiage estival de la Loire sur substrat limono-vaseux. Les espèces caractéristiques sont *Cyperus michelianus* (L.) Link et *Lindernia dubia* subsp. *major* (Pursh) Pennell.

☞ *Cypero fusci-Limoselletum aquaticae* (Oberdorfer 1957) Korneck 1960

Association affine de la précédente. Elle s'est beaucoup raréfiée du fait de la régression de *Limosella aquatica* L.

☞ *Lindernio procumbentis-Eleocharitetum ovatae* (Simon 1950) Pietsch 1961

Cette association des grèves de la Loire est menacée dans la mesure où l'une des espèces caractéristiques, *Lindernia palustris* F.X. Hartmann semble avoir disparu des bords de Loire depuis le début des années 1980.

□ **KOELERIO GLAUCAE-CORYNEPHORETEA CANESCENTIS** Klika in Klika & V.Novak 1941

[*Koelerio-Corynephoratea* Klika in Klika & V.Novak 1941 (nom correct) ('*Corynephoreteales*' art. 41b) ; Syn. : *Corynephoratea* Braun-Blanq. & Tüxen 1943 nom. nud (art. 2b, 8) ; *Festuco-Sedetea* Oberd. 1957 nom. nud. (art. 2b, 8)]

Pelouses pionnières, à dominance d'hémicryptophytes (plus ou moins riches en annuelles), atlantiques à méditerranéennes, sur sables plus ou moins stabilisés.

○ *Corynephoralia canescens* Klika 1934

[*Corynephoralia* Klika 1934 (nom correct) ; Syn. : *Koelerietalia* Oberd. 1957 nom. inval. (art. 2d, 3b)]

Communautés très ouvertes de l'intérieur des terres, souvent riches en Lichens et Bryophytes.

● *Corynephorion canescens* Klika 1931

Communautés des sables souvent mobiles acides ou décalcifiés, ainsi que des arènes granitiques ; rares et dispersées en France.

Sur la Loire, les groupements de pelouses sèches sableuses de cette alliance se rencontrent très souvent en mosaïque avec les groupements du *Thero-Airion*, voire du *Koelerio macranthae-Phleion phleoidis*. Un travail très important sur les pelouses sableuses ligériennes (J.-E. Loiseau et J.-C. Felzines) apportera des compléments avec des remaniements et de nouvelles associations et alliances.

☞ *Hieracio ligerici-Corynephorion canescens* Loiseau et Felzines 1990

Cette association endémique du bassin de la Loire est essentiellement présente en amont du Bec d'Allier et se localise en haut de grève sur un substrat à composition granulométrique grossière (sables grossiers, graviers). Elle est caractérisée par la présence de *Hieracium peleterianum* subsp. *ligericum* Zahn, voire de *Hieracium periphanooides* Zahn, taxons endémiques de la Loire et de l'Allier. Ce groupement neutrophile à légèrement acidophile peut être enrichi par d'autres espèces du *Corynephorion canescens*. Cette association se trouvant assez bas par rapport au niveau de l'eau, elle peut être régulièrement inondée de l'automne jusqu'au printemps. Les espèces qui la compose sont relativement oligotrophes. Par conséquent, il est probable que l'absence de ce groupement en aval du Bec d'Allier soit liée d'une part, à l'absence de grèves suffisamment « oligotrophes » et acidiphiles, notamment du fait de la qualité médiocre des eaux d'inondations et d'autre part à une divagation insuffisante du fleuve dans son espace de liberté. D'ailleurs, les espèces caractéristiques de cette association ne

disparaissent pas en aval du Bec d'Allier, mais se réfugient dans d'autres groupements de l'alliance ou d'alliances voisines, mais peu inondables.

☞ *Koelerio macranthae-Corynephorum canescentis* Allorge 1922
Association des pelouses sableuses sèches plus ou moins calcicoles.

☞ *Rumici acetosellae var. tenuifoliae-Sedetum acris* Passarge 1977
Association des pelouses ou pelouses-friches sur sables fins ou grossiers.

☞ *Allio schoenoprasii-Caricetum praecocis* Walther 1977
Association éventuellement observable au sein des prairies à chiendents à rattacher au *Convolvulo arvensis-Agropyron repentis*.

☞ *Sesamoido canescentis-Corynephorum canescentis* Braun-Blanquet 1967
Association des pelouses sableuses xérophiles acidiphiles à neutrocalcicoles.

● *Sileno conicae-Cerastion semidecandri* Korneck 1974
Communautés subatlantiques riches en annuelles des sables calcaires à silico-calcaires, plus ou moins fixés ; rares (Bassin parisien, vallée de la Loire).

☞ *Petrorhagio proliferae-Medicaginetum minimae* (Philippi 1971) Passarge 1977
Association des pelouses sableuses xérophiles acidiphiles à neutro-calcicoles.

☞ *Acini arvensis-Arenarietum serpyllifoliae* de Foucault 1989
Association des pelouses sableuses xérophiles ou moissons plutôt calcicoles.

☞ *Alyso alyssoidis-Veronicietum praecocis* Passarge 1977
Association des pelouses sableuses xérophiles calcicoles.

☞ *Arenario serpyllifoliae-Saxifragetum tridactylitis* (Géhu & Lericq 1957) de Foucault 1989
Association des pelouses sableuses xérophiles acidiphiles à neutres.

☞ *Trifolio campestris-Catapodietum rigidi* de Foucault 1989
Association des pelouses sableuses xérophiles neutres à calcicoles.

☞ *Sedo-Trifolietum scabri* Royer 1971-1972
Association des pelouses sableuses xérophiles neutres à calcicoles en milieu plutôt tassé.

☞ *Trifolietum campestri-scabri* Royer & Bidault 1966
Association des pelouses sableuses xérophiles neutres à calcicoles

□ **LEMNETEA MINORIS** Tüxen ex O.Bolòs & Masclans 1955 em. Th. Müller in Oberd. 1977

[*Lemnetea* Tüxen ex O.Bolòs & Masclans 1955 em. Th.Müller in Oberd. 1977 (nom correct) ; **Syn.** : *Lemnetea* Tüxen ex O.Bolòs & Masclans 1955 p.p. ; *Lemnetea* Tüxen 1955 nom. nud. (art. 2b, 8)]

Végétation de pleustophytes, à caractère annuel, des eaux douces à subsaumâtres.

○ **Lemnetalia minoris** Tüxen ex O.Bolòs & Masclans 1955 em. Th. Müller in Oberd. 1977

[*Lemnetalia* Tüxen ex O.Bolòs & Masclans 1955 em. Th.Müller in Oberd. 1977 (nom correct) ; **Syn.** : *Lemnetalia* Tüxen ex O.Bolòs & Masclans 1955 p.p. ; *Lemnetalia* Tüxen 1955 nom. nud. (art. 2b, 8)]

● ***Lemnion minoris*** Tüxen ex O.Bolòs & Masclans 1955

[Syn. : *Lemnion minoris* Tüxen 1955 nom. nud. (art. 2b, 8) ; Syn. syntax. : *Lemnion gibbae* Tüxen & Schwabe-Braun in Tüxen 1974]

Communautés des eaux eutrophes à hypertrophes.

☞ ***Wolffio arrhizae-Lemnetum gibbae*** Bennema in Bennema & Westhoff 1943
Association de lentilles d'eau en conditions eutrophes avec *Lemna minor* L. dominante et *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleiden ; *Lemna gibba* L., moins commune, se rencontre en conditions d'hyper-eutrophie ; *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimmer est assez rare et fugace.

☞ ***Lemno minoris-Callitrichetum stagnalis*** Wegener 1992
Groupement à *Callitriche stagnalis* Scop. dominant.

☞ ***Lemno minusculae-Azolletum filiculoidis*** Felzines & Loiseau 1991
Association à *Lemna minuta* H.B.K. et *Azolla filiculoides* Lam. qui se met en place dans les boires et les petites cuvettes en eau du lit apparent durant l'été en conditions mésotrophe à eutrophe. Au fur et à mesure que la saison avance, *Azolla filiculoides* Lam. se développe et *Lemna minuta* H.B.K. régresse.

● ***Lemnion trisulcae*** Hartog & Segal 1964 em. Tüxen & Schwabe-Braun in Tüxen 1974

[Syn. : *Lemnion trisulcae* Hartog & Segal 1964 p.p. ; *Riccio fluitantis-Lemnion trisulcae* (Tüxen & Schwabe-Braun in Tüxen 1974) Schwabe-Braun & Tüxen 1981 nom. illeg. (art. 29)]

Communautés des eaux oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, parfois à dominance de Ricciacées.

☞ ***Lemnetum trisulcae*** (Kelhofer 1915) Knapp & Stoffers 1962
Association à *Lemna trisulca* L. et autres *Lemnaceae* en conditions mésotrophes (les conditions oligotrophes sont à peu près à exclure actuellement sur la Loire, sauf aux abords de petits affluents). Les espèces compagnes sont *Callitriche* sp. plur., *Ceratophyllum demersum* L., *Hydrocharis morsus-ranae* L.

● ***Hydrocharition morsi-ranae*** Rübel ex Klika in Klika & Hadac 1944 em. Boulet em. nov. hoc loco

[Syn. : *Hydrocharition* Rübel ex Klika in Klika & Hadac 1944 p.p. ; *Hydrocharition* Rübel 1933 nom. nud. (art. 2b, 8) ; Syn. syntax. : *Lemno minoris-Hydrocharition morsus-ranae* Rivas Mart., Fern.-Gonz. & Loidi 1998 ; *Ceratophyllion demersi* Hartog & Segal ex Passarge 1996 ; *Utricularion neglectae* Hartog & Segal 1964]

Communautés des eaux mésotrophes à méso-eutrophes, dominées par des macropleustophytes.

☞ ***Hydrocharitetum morsi-ranae*** van Langendonck 1935
Association en situation neutrophile dans les boires de la Loire en mélange avec *Ceratophyllum demersum* L., *Utricularia vulgaris* L. ou *Utricularia australis* R. Br.

☞ ***Stratiotetum aloidis*** (Rübel 1920) Nowinski 1930
Association similaire de la précédente, mais enrichie de *Stratiotes aloides* L.

□ **LITTORELLETEA UNIFLORAE** Braun-Blanq. & Tüxen ex V.Westh., Dijk & Passchier 1946

[*Littorelletea* Braun-Blanq. & Tüxen ex V.Westh., Dijk & Passchier 1946 (nom correct) ; Syn. : *Isoeto-Littorelletea* Braun-Blanq. & Vlieger in Vlieger 1937 nom. rejic. (art. 35) ('...Littorelleteales' art. 41b) p.p. ; *Littorelletea* Braun-Blanq. & Tüxen 1943 nom. nud. (art. 2b, 8) ; Syn. syntax. : *Juncetea bulbosi* Tüxen & Dierssen 1972]

Végétation vivace rase et amphibie, des bordures de plans d'eau, plutôt oligotrophe.

Les groupements végétaux de cette classe ont probablement fortement régressé, voire disparu en Loire : nous n'avons pas de preuve absolue, mais des indices (Tourlet, 1908) et des présomptions, du fait notamment de l'excessif enrichissement des substrat compte tenu de la mauvaise qualité générale des eaux de la Loire.

○ *Littorelletalia uniflorae* W.Koch 1926
[*Littorelletalia* W.Koch 1926 (nom correct)]

● *Eleocharition acicularis* Pietsch 1967 *em.* Dierssen 1975
[**Syn.** : *Eleocharition acicularis* Pietsch 1967 *p.p.*]

Communautés surtout continentales des zones marnantes enrichies en argiles.

☞ *Eleocharitetum acicularis* (Baumann 1911) Koch 1926
Groupement quasiment monospécifique de certaines boires de la Loire

□ *PHRAGMITI AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE* Klika *in* Klika & V.Novák 1941

[*Phragmiti-Magnocaricetea* Klika *in* Klika & V.Novák 1941 (nom correct) ('*Phragmitato-Magnocaricetales*' art. 41b) ; **Syn.** : *Phragmiti-Magnocaricetea* Klika *in* Klika & Hadac 1944 *nom. inval.* (art. 2b, 8) ('*Phragmiteto-...*' art. 41b) ; **Syn. syntax.** : *Phragmitetea* Tüxen & Preising 1942 ; *Bolboschoenetetea maritimi* Tüxen & Vicherek *ex* Tüxen & Hülbusch 1971]

Végétation des bords d'étangs, lacs, rivières et marais sur sol mésotrophe à eutrophe, parfois tourbeux.

○ *Phragmitetalia australis* W.Koch 1926 *em.* Pignatti 1954

[*Phragmitetalia* W.Koch 1926 *em.* Pignatti 1954 (nom correct) ; **Syn.** : *Phragmitetalia* W.Koch 1926 *p.p.* ; *Phragmitetalia* W.Koch 1926 *em.* Pignatti 1953 *nom. inval.* (art. 2b, 8) **Syn. syntax.** : *Phragmitetalia eurosibirica* Tüxen & Preising 1942 *nom. illeg.* (art. 34) ; *Oenanthetalia aquatica* Heijn_ *in* Kopeck_ & Heijn_ 1965 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Communautés à inondation régulière et prolongée, sur sol minéral eutrophe à éléments grossiers, souvent à matrice vaseuse.

● *Phragmition communis* W.Koch 1926 *em.* Pignatti 1954

[*Phragmition communis* W.Koch 1926 *em.* Pignatti 1954 (nom correct) ; **Syn.** : *Phragmition communis* W.Koch 1926 *em.* Pignatti 1953 *nom. nud.* (art. 2b, 8) ('*Phragmition*') ; **Syn. syntax.** : *Phragmition eurosibiricum* Tüxen & Preising 1942 *nom. illeg.* (art. 34) ; **Propos.** : *Phragmition australis* W.Koch 1926 *nom. mut. propos.* (art. 45)]

Communautés eurosibériennes des zones à nappe d'eau à faible variation de niveau.

☞ *Typho angustifoliae-Schoenoplectetum lacustris* Passarge 1964
Association amphibie des boires et mares, surtout dans les vals. Rare.

☞ *Solano dulcamarae-Phragmitetum australis* (Krausch 1965) Succow 1974
Association de roselière paucispécifique limité au val sur sols hydromorphes argilo-limoneux.

☞ *Irido pseudacori-Phalaridetum arundinaceae* Julve 1994
Association des pieds de berges surtout au niveau des bras secondaires de la Loire, ou bien des berges des boires. Également présent le long des fossés et des petits affluents de la plaine alluviale.

☞ *Sparganio erecti-Typhetum latifoliae* (Hueck 1941) Schmidt 1980
Association amphibie des boires et mares, surtout dans les vals. Rare.

☞ *Glycerietum maximae* (Nowinski 1930) Hueck 1931
Association amphibie au sein des roselières, en ceinture des grandes boires, ou dans les vastes prairies et mégaphorbaies des vals.

● *Oenanthion aquatica* Heijn_ *ex* Neuhäusl 1959

[**Syn.** : *Oenanthion aquatica* Heijn_ 1948 (art. 1) ; **Syn. syntax.** : *Eleocharito-Sagittarion* Passarge 1964 ('*Eleocharido-...*' art. 41b)]

Communautés eurosibériennes, plutôt pionnières, des bordures perturbées des eaux calmes.

☞ *Sagittario sagittifoliae-Sparganietum emersi* Tüxen 1953
Association amphibie à grands héliophytes des boires ou des mares, surtout dans les vals.

☞ *Oenanthe aquaticae-Rorippetum amphibiae* Lohmeyer 1950
Association amphibie des boires ou des mares, surtout dans les vals.

☞ *Butometum umbellati* (Konczak 1968) Philippi 1973
Association amphibie des boires ou des mares du lit endigué ou du val, voire en bordure de certains chenaux secondaires.

● *Phalaridion arundinaceae* Kopeck_ 1961
Communautés des rives des fleuves et des rivières.

☞ *Urtico dioicae-Phalaridetum arundinaceae* (Koch 1926) Libbert 1931 nom. nov.
Cette association correspond aux végétations frangeantes nitrophiles des pieds de berges de la Loire, ou bien représente la strate herbacée de nombreuses saulaies et peupleraies. Elle se rencontre sur un substrat sableux plus ou moins enrichi en limons.

☞ *Phalarido arundinaceae-Petasitetum hybridi* Schwickerath 1933
Association présente essentiellement au niveau des berges et du lit des petits cours d'eau affluents dans la plaine alluviale de la Loire.

○ *Magnocaricetalia elatae* Pignatti 1954
[*Magnocaricetalia* Pignatti 1954 (nom correct) ; **Syn.** : *Magnocaricetalia* Pignatti 1953 nom. inval. (art. 2b, 8)]
Communautés des sols riches en matière organique, à éléments fins, mésotrophes à eutrophes, à inondation moins prolongée.

● *Magnocaricion elatae* W.Koch 1926 em. Neuhäusl 1959
[**Syn.** : *Magnocaricion elatae* W.Koch 1926 p.p. ; **Syn. syntax.** : *Caricion rostratae* Bal.-Tul. 1963]
Communautés des sols mésotrophes à dystrophes, souvent tourbeux.

☞ *Caricetum elatae* Koch 1926
Groupement présent de façon assez sporadique au sein des roselières du val ou aux abords des petits affluents.

☞ *Caricetum vesicariae* Braun-Blanquet & Denis 1926
Association en ceinture des boires ou des mares du val.

☞ *Equisetetum fluviatilis* Steffen 1931
Association amphibie sur substrat varié quasiment tout le temps inondé. Il se rencontre souvent en compagnie des autres groupements du *Phragmition communis* ou de l'*Oenanthion aquaticae*.

● *Caricion gracilis* Neuhäusl 1959
[**Syn.** : *Caricion gracilis* Neuhäusl 1959 em. Bal.-Tul. 1963 (art. 47)]
Communautés des sols argilo-humifères eutrophes à anmoor.

☞ *Caricetum ripario-acutiformis* Kobendza 1930
Association typique des pieds de berges du lit vif de la Loire (joutant le *Phalaridetum arundinaceae*) ou de certaines prairies inondables dans le val.

☞ *Caricetum acutae* (Graebner & Hueck 1931) Tüxen 1937
Association en ceinture de certaines boires ou de prairies marécageuses de la plaine alluviale.

□ **POLYGONO ARENASTRI-POETEA ANNUAЕ** Rivas Mart. 1975 *corr.* Rivas Mart.,
Báscones, T.E.Diáz, Fern.Gonz. & Loidi 1991

[**Syn.** : *Polygono-Poetea annuae* Rivas Mart. in Géhu 1973 *nom. inval.* (art. 2d, 3b) ; *Polygono avicularis-Poetea annuae* Rivas Mart. 1975 (art. 43) ; *Coronopodo-Polygonetea* Lohmeyer 1970 *nom. inval.* (art. 2b, 2d, 3b, 8) ('*Coronopo-...*' art. 41b) ; **Syn. syntax.** : *Plantaginetea majoris* Tüxen & Preising in Tüxen 1950 *p.p.* ('... *maioris*' art. 41a)]

Végétation annuelle subnitrophile des stations hyperpiétinées.

○ ***Polygono arenastri-Poetalia annuae*** Tüxen in Géhu, J.L.Rich. & Tüxen 1972 *corr.* Rivas Mart.,
Báscones, T.E.Diáz, Fern.Gonz. & Loidi 1991

[**Syn.** : *Polygono avicularis-Poetalia annuae* Tüxen in Géhu, J.L.Rich. & Tüxen 1972 (art. 43) ; *Coronopodo-Polygonetalia* Lohmeyer 1970 *nom. inval.* (art. 2b, 2d, 3b, 8) ('*Coronopo-...*' art. 41b) ; **Syn. syntax.** : *Potentillo-Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947 *p.p.* [*Plantaginetalia majoris* Tüxen & Preising in Tüxen 1950 *nom. illeg.* (art. 29) *p.p.* ('... *maioris*' art. 41a)]]

Communautés eurosibériennes et méditerranéennes.

● ***Polygono arenastri-Coronopodion squamati*** Braun-Blanq. *ex* Sissingh 1969 *em.* Rivas Mart.
1975

[*Polygono-Coronopodion* Braun-Blanq. *ex* Sissingh 1969 *em.* Rivas Mart. 1975 (nom correct) ; **Syn.** : *Polygonion avicularis* Braun-Blanq. 1931 *nom. nud.* (art. 2b, 8) ; *Polygono-Coronopodion* Braun-Blanq. *ex* Sissingh 1969 ('...-*Coronopion*' art. 41b) ; *Matricario-Polygonion avicularis* Rivas Mart. 1975 *nom. illeg.* (art. 24, 29, 43) ; *Matricario matricarioidis-Polygonion arenastri* Rivas Mart. 1975 *corr.* Rivas Mart., Báscones, T.E.Diáz, Fern.Gonz. & Loidi 1991 *nom. illeg.* (art. 29) ; **Syn. syntax.** : *Polygonion avicularis* Braun-Blanq. *ex* Tüxen 1950 *nom. illeg.* (art. 31) *p.p.* ; **Pseud.** : *Polygonion avicularis auct., non* Aichinger 1933 *p.p.* ; **Non** : *Polygonion avicularis* Aichinger 1933]

Communautés eurosibériennes estivales.

☞ ***Matricario discoideae-Polygonetum avicularis ssp. depressi*** Müller in
Oberdorfer 1971

Association sur alluvions sableuses tassées (décombres, bords de chemin).

☞ ***Eragrostio minoris-Polygonetum avicularis ssp. depressi*** (Tüxen 1950)
Oberdorfer 1952

Association des alluvions sableuses sèches (grèves hautes notamment).

☞ ***Poo annuae-Plantaginetum coronopi*** écoph. annuel (le Neveu 1978) de
Foucault 1984

Association sur alluvions sableuses tassées, piétinées (bords de chemins).

☞ ***Spergulario rubrae-Herniarietum glabrae*** (Fröde 1958) Gödde 1987

Association sur alluvions sableuses tassées.

☞ ***Violo tricoloris-Matricarietum discoideae*** Passarge 1979

Association des bordures de champs sur alluvions sableuses.

☞ ***Polygono avicularis ssp. depressi-Lepidietum ruderalis*** Mucina 1993

Association sur alluvions sableuses tassées (décombres, chemins). Groupement rare à cause de la rareté de *Lepidium ruderales* L.

☞ ***Potentillo argenteae-Poetum bulbosae*** (Passarge 1996) ass. nov.

Association des pelouses sableuses xérophiles acidiclinales à calcicoles.

□ **POTAMETEA PECTINATI** Klika in Klika & Novák 1941

[*Potametea* Klika in Klika & Novák 1941 (nom correct) ('*Potametales*' art. 41b) ; **Syn.** : *Potametea* Tüxen & Preising 1942 *nom. nud.* (art. 2b, 8, 22) ; *Nymphaeetea* Klika in Klika & Hadac 1944 *nom. nud.* (art. 2b, 8) ; *Potametea* Tüxen & Preising *ex* Oberd. 1957 *nom. illeg.* (art. 22)]

Herbiers enracinés, à caractère vivace, des eaux douces (éventuellement subsaumâtres), mésotrophes à eutrophes, courantes à stagnantes.

○ ***Potametalia pectinati*** W.Koch 1926

[*Potametalia* W.Koch 1926 (nom correct) ; **Syn.** : *Nupharo-Potametalia* Schaminée, B.Lanj. & P.Schipper 1990 *nom. inval.* (art. 2b, 2d, 5, 8) ; **Syn. syntax.** : *Magnopotametalia* Hartog & Segal 1964 ; *Parvopotametalia* Hartog & Segal 1964 ; *Luronio-Potametalia* Hartog & Segal 1964]

● ***Nymphaeion albae*** Oberd. 1957 *em.* Hartog & Segal 1964

[*Nymphaeion* Oberd. 1957 *em.* Hartog & Segal 1964 (nom correct) ; **Syn.** : *Nymphaeion* Oberd. 1957 *p.p.* ; **Syn. syntax.** : *Potamion* (W.Koch 1926) Libbert 1931 *p.p.* ; *Magno-Potamion eurosibiricum* Vollmar 1947 *nom. illeg.* (art. 34) *p.p.*]

Communautés à structure complexe (éléments flottants et submergés) des eaux calmes, stagnantes à faiblement courantes, moyennement profondes (1-4 m), mésotrophes à eutrophes.

☞ ***Myriophyllo verticillati-Nupharetum luteae*** Koch 1926

Association des boires pratiquement en eau en permanence où *Nuphar lutea* (L.) Sm. est représenté avec de forts recouvrements. Cette association se rencontre dans certaines mares du val ou dans les affluents larges à courant lent.

☞ ***Nymphoidetum peltatae*** (Allorge 1922) Bellot 1951

Association des boires, très peu répandue à cause de la grande rareté de l'espèce caractéristique ; des stations sont connues dans la Nièvre et dans le Maine-et-Loire.

☞ ***Ranunculo circinati-Myriophylletum spicati*** (Tomaszewicz 1969) Passarge 1982

Association des boires ou des anses des bras secondaires à l'abri du courant ou encore au niveau mares ou des affluents à courant lent. Outre les espèces caractéristiques, on peut rencontrer en mélange, quelques *Characeae*, *Utricularia australis* R. Br., *Elodea canadensis* Michaux, etc.

☞ ***Polygono amphibi-Potamogetonetum natantis*** Soo (1927) 1964

Association des boires ou des mares de la plaine alluviale généralement bien pourvues en nutriments.

☞ ***Potamogetonetum perfoliato-lucentis*** Jonas 1933

Association des boires ou des mares de la plaine alluviale en situation d'eutrophie ou « d'hypereutrophie ». En mélange, on peut rencontrer *Myriophyllum spicatum* L., *Ceratophyllum demersum* L.

● ***Potamion pectinati*** (W.Koch 1926) Libbert 1931 *em.* Oberd. 1957

[*Potamion* (W.Koch 1926) Libbert 1931 *em.* Oberd. 1957 (nom correct) ; **Syn.** : *Potamion eurosibiricum* W.Koch 1926 *nom. illeg.* (art. 34) ; *Potamion* (W.Koch 1926) Libbert 1931 *p.p.* ; *Eu-Potamion* (W.Koch 1926) Oberd. 1957 *nom. illeg.* (art. 12, 24, 34) ; **Syn. syntax.** : *Parvopotamion* (Vollmar 1947) Hartog & Segal 1964 ; *Parvo-Potamion* (Vollmar 1947) Passarge 1964 [*Parvo-Potamion eurosibiricum* Vollmar 1947 *nom. illeg.* (art. 24, 34) *p.p.*] ; *Magnopotamion* (Vollmar 1947) Hartog & Segal 1964 ; *Magno-Potamion* Passarge 1964 *p.p.* [*Magno-Potamion eurosibiricum* Vollmar 1947 *nom. illeg.* (art. 24, 34) *p.p.*]

Communautés plus ou moins pionnières des eaux calmes, stagnantes à faiblement courantes, moyennement profondes (0,5 à 4 m). mésotrophes à eutrophes. Il semblerait que pour certaines associations décrites ici, il faille les rattacher au ***Potamogetonion pusilli*** Wiegand ex Vahle in Preising, Vahle, Brandes, Hofmeister, J. Tüxen & Weber 1990

☞ ***Potamogetonetum berchtoldii*** (Passarge 1982) Schaminée, Stortelder & Westhoff 1995

Association des boires de la Loire (J.-C. Felzines, com. pers.)

☞ ***Potamogetono pusilli-Zannichellietum palustris subsp. palustris*** Koch 1926

Association des ruisseaux affluents de la Loire sur substrat calcaire (J.-C. Felzines, com. pers.) ; également dans des boires ou des mares de la plaine alluviale éloignées du fleuve (Loire angevine et armoricaine).

☞ ***Najadetum marinae*** (Libbert 1952) Fukarek 1961

Association des bras secondaires de la Loire où *Najas marina* L. et *Najas minor* All. cohabitent. Cette association semble devenir plus courante en aval du Bec de Vienne

● ***Potamion polygonifolii*** Hartog & Segal 1964 *em.* Boulet & Haury *hoc loco*

[**Syn.** : *Potamion polygonifolii* Hartog & Segal 1964 *p.p.* ; *Potamion graminei* (Hartog & Segal) V. Westh. & den Held 1969 *nom. illeg.* (art. 29) ; **Syn. syntax.** : *Potamion* (W. Koch 1926) Libbert 1931 *p.p.*]

Communautés des eaux, stagnantes à faiblement courantes oligotrophes à mésotrophes (voire eutrophes).

☞ ***Potamogeton graminei*** Koch 1926

Association liée à la présence de l'espèce caractéristique qui est rare. Elle semble présente en de très rares sites de la Nièvre et dans quelques mares de la plaine alluviale de la Loire aval.

☞ ***Utricularietum australis*** Müller & Görs 1960

Association à *Utricularia australis* R. Br. dominant des boires ou des mares et fossés de la plaine alluviale en conditions mésotrophes à eutrophes.

☞ ***Ceratophylletum submersi*** von Soo 1928

Association à *Ceratophyllum submersum* L. dominant des boires ou des mares et fossés de la plaine alluviale en conditions eutrophes.

● ***Ranunculion aquatilis*** Passarge 1964

[**Syn.** : *Ranunculion peltati* Schaminée, B. Lanj. & P. Schipper 1990 *nom. inval.* (art. 2b, 2d, 5) ; **Syn. syntax.** : *Callitricho-Batrachion* Hartog & Segal 1964 *p.p.*]

Communautés des eaux peu profondes, calmes, stagnantes à faiblement courantes, capables de supporter une émergence estivale.

☞ ***Hottonietum palustris*** Tüxen 1937

Groupement des boires, mares et fossés riches en matière organique en situation mésotrophe. *Hottonia palustris* L. est accompagnée par *Ceratophyllum demersum* L., *Ranunculus aquatilis* L., *Potamogeton natans* L., *Potamogeton crispus* L., *Zannichellia palustris* L., *Callitriche* sp. plur.

☞ ***Veronico beccabungae* écoph. subm.-*Callitrichetum stagnalis* écoph. subm.** (Kaiser 1926) Müller 1962

Groupement à *Veronica beccabunga* L. ou *Veronica anagallis-aquatica* L. et *Callitriche stagnalis* Scop.

☞ ***Veronico beccabungae* écoph. subm.-*Callitrichetum platycarpae* écoph. subm.** (Grube 1975) Mériaux 1978

Groupement voisin du précédent, mais avec *Callitriche platycarpa* Kütz. in Reichenb. dont la présence n'est pas certaine à notre connaissance.

☞ ***Ranunculetum aquatilis*** Sauer (1945) 1947

Groupement des boires et mares de la plaine alluviale à *Ranunculus aquatilis* L. dominante.

☞ Groupement à *Elodea canadensis* ou *Elodea nuttallii* et *Myriophyllum spicatum* (J.-C. Felzines, com. pers.)

Association des boires où les élodées (*Elodea canadensis* Michaux ou *Elodea nuttallii* (Planchon) St. John) peuvent former des peuplements quasi monospécifiques très importants avec *Myriophyllum spicatum* L..

● ***Batrachion fluitantis*** Neuhäusl 1959

[**Syn. syntax.** : *Potamion* (W.Koch 1926) Libbert 1931 p.p. ; *Callitricho-Batrachion* Hartog & Segal 1964 p.p. ; **Corresp.** : *Ranunculenion fluitantis* (Neuhäusl 1959) Hartog & Segal 1964 ; **Propos.** : *Ranunculion fluitantis* Neuhäusl 1959 nom. mut. propos.]

Communautés des eaux courantes, oligotrophes et oligocalciques à eutrophes et calciques.

☞ ***Potamogetono perfoliati-Ranunculetum fluitantis*** Koch 1926

Association des bras secondaires avec eau courante une bonne partie de l'année. Cette association est assez bien représentée depuis la Saône-et-Loire jusqu'au Bec d'Allier. A l'aval, elle semble plus rare.

□ **QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE** Braun-Blanq. & Vlieger in Vlieger 1937

[*Quercus-Fagetea* Braun-Blanq. & Vlieger in Vlieger 1937 (nom correct) ('*Querceto-Fagetales*' art. 41b) ; **Syn. syntax.** : *Quercetea robori-sessiliflorae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Braun-Blanq. 1950 nom. nud. (art. 2b, 8) [*Quercetea robori-sessiliflorae* Braun-Blanq. & Tüxen 1943 nom. nud. (art. 2b, 8) ('... roboris-...' art. 41b)] ; *Quercetea pubescentis* Doing-Kraft ex Scamoni & Passarge 1959 nom. nud. (art. 2b, 8) [*Quercetea pubescentis* Doing-Kraft 1955 nom. nud. (art. 2b, 8) ; *Quercetea pubescentis* Oberd. 1957 prov. nom. inval. (art. 2d, 3b)] ; *Carpino-Fagetea* Jakucs 1967 nom. inval. (art. 2b, 2d, 3f, 8) [*Carpino-Fagetea* Jakucs 1960 prov. nom. inval. (art. 2d, 2d, 3b, 3f, 8)] ; *Quercetea pubescenti-petraeae* Jakucs 1960 ; *Fraxino-Fagetea sylvaticae* Moor 1976]

Forêts tempérées caducifoliées ou mixtes, collinéennes et montagnardes (plus rarement subalpines), ainsi que supraméditerranéennes.

○ ***Fagetalia sylvaticae*** auct., non Pawl. in Pawl., Sokolowski & Wallisch 1928

[**Syn. syntax.** : *Carpino-Fagetalia* Scamoni & Passarge 1959 ; *Luzulo-Fagetalia* Scamoni & Passarge 1959 ; *Fraxinetalia* Scamoni & Passarge 1959 p.p. ; *Tilietalia* Moor 1975 ; **Pseud.** : *Fagetalia sylvaticae* auct., non Pawl. in Pawl., Sokolowski & Wallisch 1928 ('... sylvaticae' art. 41a) ; **Non** : *Fagetalia sylvaticae* Pawl. in Pawl., Sokolowski & Wallisch 1928 ('... sylvaticae' art. 41a)]

Communautés collinéennes et montagnardes, acidiclinales à calcicoles, non thermophiles.

◎ ***Carpino betuli-Fagenalia sylvaticae*** Rameau subord. nov. hoc loco

[**Syn.** : *Carpino-Fagenalia* Rameau (1981) 1996 nom. inval. (art. 2b, 2d, 5, 8) ; **Corresp.** : *Carpino-Fagetalia* Scamoni & Passarge 1959 p.p.]

Communautés planitiaires à collinéennes mésohygroclinales à xéroclinales, acidiclinales à calcicoles.

● ***Fraxino excelsioris-Quercion roboris*** Rameau all. nov. hoc loco

[**Syn.** : *Fraxino-Quercion roboris* Rameau 1996 nom. inval. (art. 2b, 2d, 5, 8) ; **Syn. syntax.** : *Fraxino-Carpinion* Tüxen 1937 p.p.]

Communautés des sols à bonne réserve hydrique.

☞ **Groupement à *Quercus robur* L. et *Ulmus* sp. plur. grpt. prov.** (à rapprocher du *Quercus-Ulmetum loniceretosum* et du *Quercus-Ulmetum tilietosum* Schnitzler 1995) [328, 337]

Cette chênaie possède un trait collinéen marqué ; elle a pratiquement perdu son caractère alluvial et est enrichi en espèces collinéennes comme *Tilia platyphyllos* Scop., *Acer* sp. plur., *Prunus avium* L., *Sorbus torminalis* (L.) Crantz, *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, etc. Elle se rencontre sur les îles et les frans-bords les plus hauts de la Loire ; ce groupement serait en partie induit par les conséquences de l'incision du lit.

● ***Robinio pseudoacaciae-Ulmion minoris*** Julve 1993

Communautés forestières anthropisées, dégradées

☞ ***Robinio pseudoacaciae-Ulmetum minoris*** Julve 1993

Ormaies dites rudérales, robineraies : communautés anthropisées de substitution de l'*Ulmo-Fraxinetum angustifoliae* pauvres en espèces.

● ***Carpinion betuli*** Issler 1931

[*Carpinion* Issler 1931 (nom correct) ; **Syn.** : *Quercus-Fagion* Rameau 1996 *nom. inval.* (art. 2b, 2d, 5, 8) ; **Syn. syntax.** : *Fraxino-Carpinion* Tüxen 1937 *p.p.* [*Carpinion* (Tüxen 1937) Oberd. 1953 *nom. illeg.* (art. 29, 31)] ; *Eu-Carpinion* Scamoni & Passarge 1959 *nom. illeg.* (art. 34)]

Communautés sur sols plus ressuyés mais sans déficit hydrique marqué.

↻ **Groupement à *Quercus robur* L. et *Carpinus betulus* L.** grpt. prov. (à rapprocher du *Quercus roboris-Ulmetum laevis loniceretosum* et du *Quercus roboris-Ulmetum laevis tilietosum* Schnitzler 1995)

Cette chênaie est très voisine de celle décrite dans le *Fraxino excelsioris-Quercion roboris* ; elle est simplement enrichie en *Carpinus betulus* L.

○ ***Populetalia albae*** Braun-Blanq. *ex* Tchou 1948

[**Syn.** : *Populetalia albae* Braun-Blanq. 1931 *nom. nud.* (art. 2b, 8) ('... *albae*' art. 41a) ; *Populetalia albae* Braun-Blanq. & Tüxen 1943 *nom. nud.* (art. 2b, 8) ('... *albae*' art. 41a) ; **Syn. syntax.** : *Fraxinetalia* Scamoni & Passarge 1959 ; *Alno-Fraxinetalia excelsae* Passarge & Hofmann 1968]

Communautés riveraines non marécageuses.

⊙ ***Alno glutinosae-Ulmenalia minoris*** Rameau 1981

[**Corresp.** : *Fraxinetalia* Scamoni & Passarge 1959 ; *Alno-Fraxinetalia excelsae* Passarge & Hofmann 1968 *nom. illeg.* (art. 29)]

Communautés de l'Europe tempérée.

● ***Alnion incanae*** Pawl. *in* Pawl., Sokolowski & Wallisch 1928

[**Syn.** : *Alno-Padion* Knapp 1942 (art. 1) ; **Syn. syntax.** : *Alno-Ulmion* Braun-Blanq. & Tüxen *ex* Tchou 1948 *em.* Th.Müll. & Görs 1958 [*Alno-Ulmion* Braun-Blanq. & Tüxen 1943 *nom. nud.* (art. 2b, 8) (*Alneto-*' art. 41b) ; *Alno-Ulmion* Braun-Blanq. & Tüxen *ex* Tchou 1948 (*Alneto-*' art. 41b)]]

✧ ***Alnenion glutinoso-incanae*** Oberd. 1953

[*Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953 (nom correct) (*Alnion ...*' *pro suball.* art. 41b)]

Communautés des bords de ruisseaux et torrents, jusqu'à ceux des rivières à eaux lentes.

↻ ***Carici remotae-Fraxinetum*** Koch 1926

Association des frênaies fraîches dans laquelle *Fraxinus excelsior* L. est généralement l'espèce dominante, mais où peut venir s'adjoindre *Fraxinus angustifolia* Vahl. sur le cours occidental de la Loire. Cette association est rare dans le lit endigué de la Loire moyenne. Elle se rencontre plus volontiers sur des substrats plus fins dans la plaine alluviale, notamment le long des zones plus ou moins marécageuses ou le long des petits affluents.

↻ ***Fraxino excelsioris-Alnetum glutinosae*** (Matuszkiewicz 1952) Julve 1993 *ex* de Foucault 1994

Association plus engorgée que la précédente, uniquement représentée dans certains vals au niveau des ripisylves des affluents. Cette association succède topographiquement à l'*Alno glutinosae-Salicetum cinereae*.

↻ ***Quercus roboris-Ulmetum laevis*** (Issler 1924) Julve 1993 *ex* de Foucault 1996
Chênaie alluviale mésophile. On préférera l'appellation *Ulmo-Fraxinetum angustifoliae* mieux adaptée pour les forêts ligériennes.

✧ ***Ulmenion minoris*** Oberd. 1953

[*Ulmenion* Oberd. 1953 (nom correct) (*Ulmion*' *pro suball.* art. 41b)]

Communautés du bord des grands fleuves.

↻ ***Ulmo-Fraxinetum angustifoliae*** Rameau & Schmitt 1981

Cette association rassemble les communautés forestières alluviales à bois durs. Il s'agit globalement de frênaies-ormaises avec différentes espèces de frênes et d'ormes, plus ou moins enrichies par *Quercus robur* L. Les chênaies qui ont

perdu leur caractère alluvial ou autres peuplements de substitution sont répertoriés dans les *Carpino betuli-Fagenalia sylvaticae*.

☞ *Ulmo-Fraxinetum angustifoliae typicum* subass. prov.
Frênaie-ormaie ligérienne mésophile typique à *Fraxinus angustifolia* Vahl. avec ou sans *Fraxinus excelsior* L. et *Ulmus minor* Miller et/ou *Ulmus procera* Salisb. et/ou *Ulmus nitens* Moench.

☞ *Ulmo-Fraxinetum angustifoliae ulmetosum laevis* subass. prov. [281, 291, 340, 355, 357, 358, 361]
Sous-association avec les mêmes espèces que précédemment, mais avec des conditions stationnelles légèrement plus hygrophiles et enrichies en *Ulmus laevis* Pallas

☞ *Ulmo-Fraxinetum angustifoliae populetosum canescentis* subass. prov. [334, 335]
Sous-association présente souvent à des niveaux topographiques inférieure à l'association typique marquant la transition vers les formes évoluées des saulaies-peupleraies à *Salix alba* L. et *Populus nigra* L. Par ailleurs, *Populus canescens* (Aiton) Sm forme souvent des peuplements clonaux.

☞ *Ulmo-Fraxinetum angustifoliae quercetosum roboris* subass. prov. [133, 135, 280, 299, 307]
Sous-association la plus évoluée, plus élevée topographiquement dans le de la série plus riche en *Quercus robur* L. qui devient dominant dans la strate arborescente. Toutefois, ce groupement conserve son caractère alluvial.

☞ *Quercus roboris-Ulmetum laevis* Issler 1924

☞ *Quercus-Ulmetum populetosum* Schnitzler 1995 (≈ *Populus nigrae-Fraxinetum angustifoliae ssp. angustifoliae* (Tchou 1946) de Foucault & Julve 1991)

Ce groupement, qui pourrait être rapproché de l'*Ulmo-Fraxinetum angustifoliae* est marquée par la présence résiduelle de *Populus nigra* L. comme marqueur d'un état antérieur (*Salicetum albae*). Mais dans l'absolu, il ne nous paraît pas opportun de nommer un tel groupement car il s'agit simplement d'un faciès résiduel de l'*Ulmo-Fraxinetum angustifoliae*.

□ *CRATAEGO MONOGYNAE-PRUNETEA SPINOSAE* Tüxen 1962

[*Crataego-Prunetea* Tüxen 1962 (nom correct) ; **Syn.** : *Rhamno-Prunetea* Rivas Goday & Borja 1961 *nom. inval.* (art. 2d, 3b) ; *Rhamno-Prunetea* Rivas Goday & Borja *ex* Tüxen 1962 *nom. inval.* (art. 2d, 3a) ; *Sambucetea* Doing 1962 *nom. nud.* (art. 2b, 8) ; **Syn. syntax.** : *Franguletea* Doing *ex* V. Westh. *in* V. Westh. & den Held 1969 *p.p.* [*Franguletea* Doing 1962 *nom. nud.* (art. 2b, 8) *p.p.*]

Végétation non méditerranéenne de manteaux arbustifs, fruticées et haies.

○ *Prunetalia spinosae* Tüxen 1952

Communautés arbustives non dunaires, des sols carbonatés ou plus ou moins désaturés.

● *Pruno spinosae-Rubion ulmifolii* O.Bolòs 1954 *em.* Rameau *hoc loco*

[*Pruno-Rubion ulmifolii* O.Bolòs 1954 (nom correct) ; **Syn.** : *Rubion subatlanticum* Tüxen 1952 *nom. illeg.* (art. 34) *p.p.* ; *Ligustro-Rubion ulmifolii* Géhu & Delelis *in* Delelis 1973 *prov. nom. inval.* (art. 2d, 3b) ; **Syn. syntax.** : *Lonicerion periclymeni* Géhu, de Foucault & Delelis 1983]

Communautés de l'Europe méridionale sous influences méditerranéennes ou sud-atlantiques, thermoxérophiiles à mésophiles.

✧ *Ligustro vulgaris-Prunetion spinosae* Arlot ex Theurillat in Theurillat, Aeschimann, P.Küpfer & Spichiger 1995 em. Rameau *hoc loco*

[*Ligustro-Prunetion spinosae* Arlot ex Theurillat in Theurillat, Aeschimann, P.Küpfer & Spichiger 1995 em. Rameau *hoc loco* (nom correct) ; **Syn.** : *Ligustro-Prunetion spinosae* Arlot ex Theurillat in Theurillat, Aeschimann, P.Küpfer & Spichiger 1995 p.p. ; *Ligustro-Prunetion* Arlot 1985 nom. inval. (art. 2d, 5) ; **Syn. syntax.** : *Berberidenion vulgaris* Géhu, de Foucault & Delelis 1983 p.p. ; **Corresp.** : *Ligustro-Prunetion* Arlot 1985 nom. inval. (art. 2d, 5) ; *Carpino-Prunetion* Weber 1974]

Communautés mésophiles, subatlantiques et continentales.

☞ *Corylo avellanae-Crataegum monogynae* de Foucault 1981

Association des lisières de la forêt de bois durs ou des haies du lit majeur.

☞ *Corno sanguinei-Salicetum purpureae* Billy 1997 prov. [5]

Association des fourrés sur alluvions sableuses à sablo-graveleuses. Cette association se développe à des niveaux topographiques importants, en général non accessibles aux petites crues annuelles. Cette association semble surtout représentée sur les francs-bords en Loire bourguignonne.

● *Salici cinereae-Rhamnion catharticae* Géhu, de Foucault & Delelis ex Rameau *all. nov. hoc loco*

[**Syn.** : *Hippophaion* Rübel 1933 nom. nud. (art. 2b, 8) ; **Corresp.** : *Salici-Rhamnetion catharticae* Géhu, de Foucault & Delelis 1983 nom. inval. (art. 2d, 3g)]

Communautés de manteaux, fruticées, haies plus ou moins mésohygrophiles des lits majeurs inondables des rivières.

✧ *Humulo lupuli-Sambucetion nigrae* de Foucault & Julve ex Rameau *suball. nov. hoc loco*

[**Corresp.** : *Humulo lupuli-Sambucetion nigrae* de Foucault & Julve in Julve 1993 nom. inval. (art. 2d, 3b)]

Communautés des rivières à eaux lentes, haies des terrasses inférieures.

☞ *Humulo lupuli-Sambucetum nigrae* de Foucault 1991

Association des clairières, des lisières des forêts alluviales mésophiles de bois durs ou intermédiaires bois tendres-bois durs.

☞ *Ribeso rubri-Viburnetum opuli* Decoq 1997

Association de lisière des ripisylves des cours d'eau affluents de la plaine alluviale. Rare dans le lit endigué.

☞ *Evonymo europaei-Sambucetum nigrae* Moor 1958

Association des clairières, des lisières des forêts alluviales mésophiles de bois durs ou intermédiaires bois tendres-bois durs.

☞ *Ulmo minoris juv.-Sambucetum nigrae* (Jovet 1936) de Foucault 1991

Association désignant les ormaies arbustives de fourré (surtout lit endigué).

● *Pruno spinosae-Rubion radulae* H.E.Weber 1974 em. Rameau *hoc loco*

[*Pruno-Rubion radulae* H.E.Weber 1974 em. Rameau *hoc loco* (nom correct) ; **Syn.** : *Rubion subatlanticum* Tüxen 1952 nom. illeg. (art. 34) p.p. ; *Pruno-Rubion subatlanticum* Doing 1962 nom. illeg. (art. 34) ; *Rubo-Prunetion spinosae* (Tüxen 1952) Th.Müll. in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967 nom. nud. (art. 2b, 8) ; *Pruno-Rubion radulae* H.E.Weber 1974 p.p.]

Communautés mésophiles à mésohygrophiles sur sol plus ou moins désaturé.

✧ *Rubo-Prunetion spinosae*

[**Syn.** : *Pruno-Rubetion radulae* Weber in Dierschke 1981 (art. 28) ; *Pruno-Rubetion* Oberd. 1983 nom. nud. (art. 2b, 8)]

Communautés acidiclinales à mésoacidiphiles subatlantiques et méditerranéennes.

Aucune association n'a pu être rapportée à cette alliance

✧ *Lonicero-Rubion sylvatici* Tüxen & Neumann ex Wittig 1977

[Corresp. : *Lonicero-Rubion sylvatici* Tüxen & Neumann in Tüxen 1950 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Communautés acidiclinales à acidiphiles des halliers dominées par des *Rubus*.

Aucune association n'a pu être rapportée à cette alliance

□ **SALICETEA PURPUREAE** Moor 1958

Végétation forestière et arbustive riveraine à bois tendre.

○ *Salicetalia purpureae* Moor 1958

[Syn. syntax. : *Myricarietalia* Aichinger 1933 *nom. illeg.* (art. 31) ; *Populetalia albae* Braun-Blanq. ex Tchou 1948 *p.p.* [*Populetalia albae* Braun-Blanq. 1931 *nom. nud.* (art. 2b, 8) *p.p.*] ; *Salicetalia albae* Th.Müll. & Görs 1958 *prov. nom. inval.* (art. 3b) *p.p.* ('... *alba*' art. 41b)]

Communautés basses, souvent pionnières.

● *Salicion triandrae* Th.Müll. & Görs 1958

Communautés collinéennes.

✂ *Salicetum triandro-viminalis* (Libbert 31) Tüxen 1951

Association de saules arbustifs pionniers des grèves et des berges basses de la Loire (ou en bordure des boires du lit endigué).

✂ *Salicetum purpureae* Wendelberger-Zelinka 1952

Association affine de la précédente, mais avec des peuplements davantage monospécifiques de *Salix purpurea* L. et sur des substrats plus grossiers (sables grossiers, graviers, voire galets).

○ *Salicetalia albae* Th.Müll. & Görs ex Rameau *hoc loco*

[Syn. : *Salicetalia albae* Th.Müll. & Görs 1958 *prov. nom. inval.* (art. 2d, 3b) ('... *alba*' art. 41b) *p.p.* ; *Salicetalia albae* Rameau 1996 *nom. inval.* (art. 2b, 2d, 5, 8)]

Communautes arborescentes.

● *Salicion albae* Soó 1930 ?

[Syn. syntax. : *Salicion albae* Tüxen ex Moor 1958 *nom. illeg.* (art. 31) *p.p.* [*Salicion albae* Tüxen 1955 *nom. nud.* (art. 2b, 8) *p.p.*] ; *Salicion albae* Th.Müll. & Görs 1958 *nom. illeg.* (art. 31) ; *Populion albae* Tüxen 1931 *nom. nud.* (art. 2b, 8) *p.p.* ;]

Communautés pionnières ou matures.

✂ *Salicetum albae* Issler 1926 (= *Salici albae-Populetum nigrae* (Meyer Drees 1936) Tüxen 1937)

Association typique des saulaies arborescentes pionnières des rives régulièrement et longuement inondées de la Loire. Si *Salix alba* L. est l'espèce dominante parmi les saules, on rencontre aussi fréquemment *Salix x-rubens* Schrank, l'hybride avec *Salix fragilis* L. ; en revanche, ce dernier est probablement moins répandu que ce que l'on prétend.

✂ *Salici albae-Populetum salicetosum* Schnitzler 1995

Sous-association où *Salix alba* L. est bien représenté sur les îles peu élevées ou les berges basses à moyennes des francs-bords. Cette association se rencontre préférentiellement sur des substrats à dominante sableuse.

✂ *Salici albae-Populetum populetosum* Schnitzler 1995

Sous-association où *Populus nigra* L. est dominant ou bien forme des peuplements monospécifiques sur des substrats globalement plus grossiers. Compte tenu de la plus grande plasticité écologique de l'espèce caractéristique, celle-ci semble favorisée par les effets induits de l'incision du lit.

☞ *Salicetum fragilis* Passarge 1957

Cette association est probablement rare sur la Loire et présente en tout état de cause dans les ripisylves des petits affluents de la plaine alluviale. L'espèce caractéristique est acidiphile et est souvent confondue avec *Salix x-rubens* Schrank, l'hybride avec *Salix alba* L.

● *Rubo caesii-Populion nigrae* Passarge 1985

[*Rubo-Populion nigrae* Passarge 1985 (nom correct)]

Communautés des niveaux plus élevés.

Cette alliance semble être synonyme de celle décrite sur le Rhin : *Populion nigrae* Schnitzler 1988

☞ *Ligustro vulgaris-Populetum nigrae* Schnitzler 1988 [247]

Peupleraie sèche sur alluvions grossières (graviers) en position haute rarement inondée (à un niveau proche des forêts de bois durs). L'association ligérienne n'est toutefois qu'une vicariante de celle décrite dans la plaine alluviale du Rhin pour deux raisons : d'abord, *Ligustrum vulgare* L. n'est pas présent à ce niveau, ensuite ce groupement ne résulte pas de l'isolement ou à un assèchement à la suite d'un endiguement. Au contraire, ce groupement se trouve à proximité du lit de la Loire sur des francs-bords. En revanche, ce groupement est peut-être favorisé par l'incision du lit.

□ **SEDO ALBI-SCLERANTHETEA BIENNIS** Braun-Blanq. 1955

[*Sedo-Scleranthetea* Braun-Blanq. 1955 (nom correct) ; **Syn. syntax.** : *Festuco-Sedetia* Oberd. 1957 *nom. inval.* (art. 2d, 3b) p.p.]

Végétation pionnière à dominance de vivaces (souvent crassulescentes) de dalles rocheuses, ou sur sables et graviers en ce qui concerne le domaine ligérien.

○ *Alyso alyssoidis-Sedetalia albi* Moravec 1967

[*Alyso-Sedetalia* Moravec 1967 (nom correct)]

Communautés calcicoles à acidiclinales.

● *Alyso alyssoidis-Sedion albi* Oberd. & Th.Müll. in Th.Müll. 1961

[*Alyso-Sedion* Oberd. & Th.Müll. in Th.Müll. 1961 (nom valide)]

Communautés subatlantiques à médioeuropéennes, collinéennes à montagnardes, souvent riches en annuelles, sur sol calcaire.

☞ *Festuco longifoliae-Sedetum albi* de Foucault (1979) 1989

Association sur sables plus ou moins fins de pelouse xérophile ouverte non stabilisée (susceptible d'être inondée chaque année pendant la période hivernale) des francs-bords et des îles hautes de la Loire, en conditions acidiclinales. Cette association ne semble pas être répandue en aval d'Orléans à cause de l'absence de *Festuca longifolia* Thuill..

☞ *Scillo autumnalis-Ranunculetum paludosi* de Foucault 1988

Association sur sables de pelouse xérophile (ou à peine mésoxérophile) éventuellement un peu inondable en hiver.

□ **SISYMBRIETEA OFFICINALIS** Gutte & Hilbig 1975 *em.* Géhu & Boulet *hoc loco*

[**Syn. syntax.** : *Chenopodietea* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 p.p. ; *Sisymbrietea* Gutte & Hilbig 1975 ;

Corresp. : *Chenopodienea muralis* Rivas Mart., Báscones, T.E.Diáz, Fern.Gonz. & Loidi *ex* Theurillat, Aeschimann, P.Küpfer & Spichiger 1995 ; *Chenopodienea muralis* Rivas Mart., Báscones, T.E.Diáz, Fern.Gonz. & Loidi 1991 *nom. inval.* (art. 5) ; *Sisymbrienea* Ri.Pott 1995 *nom. inval.* (art. 5) ; **Propos.** : *Chenopodietea* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 *nom. ambig. propos.* (art. 36)]

Végétation anthropogène à dominante d'annuelles et de bisannuelles, plus ou moins nitrophile, des stations rudéralisées et irrégulièrement perturbées.

○ *Sisymbrietalia officinalis* J.Tüxen ex Matuszk. 1962

[*Sisymbrietalia* J.Tüxen in Matuszk. 1962 *em.* Rivas Mart., Báscones, T.E.Diáz, Fern.Gonz. & Loidi 1991 (nom correct) ; **Syn.** : *Sisymbrietalia officinalis* J.Tüxen in W.Lohmeyer, A.Matuszk., Matuszk., H.Merker, J.J.Moore, Th.Müll., Oberd., Poli, P.Seibert, Sukopp, W.Trautm., J.Tüxen, Tüxen & V.Westh. 1962 *nom. nud.* (art. 2b, 8) *p.p.* ; *Sisymbrietalia* J.Tüxen in Matuszk. 1962 *p.p.*]

Communautés nitrophiles vernaies à tardi-venaies, des sols peu épais mésoclines, eurosibériennes et méditerranéennes.

● *Sisymbriion officinalis* Tüxen, W.Lohmeyer & Preising in Tüxen 1950 *nom. nud.*

Communautés surtout eurosibériennes.

☞ *Bromo sterilis-Hordeetum murini* (Allorge 1922) Lohmeyer in Tüxen 1950

Association des bordures de lisières, des haies des chemins au sol bien pourvu en nutriments.

☞ *Trifolio dubii-Vicetum sativae* Julve 1994

Association sur pelouses mésoxérophiles en mosaïque avec les groupements du *Thero-Airion* ou du *Corynephorion canescentis* notamment.

☞ *Torilidetum japonicae* Lohmeyer in Oberdorfer & al. 1967

Association des bordures de lisières, des haies des chemins au sol bien pourvu en nutriments.

☞ *Sisymbrietum officinalis* Hadac 1978

Association des bordures de lisières, des haies des chemins au sol bien pourvu en nutriments.

☞ *Conyzo canadensis-Panicetum capillaris* Hetzel in Ullmann & Hetzel 1990

Association des grèves hautes sableuses mobiles susceptibles de s'assécher en été, mais conservant une certaine humidité en profondeur. Ce groupement se rencontre sous forme plus ou moins linéaire auprès des berges.

☞ *Conyzo canadensis-Lactucetum serriolae* Lohmeyer in Oberdorfer 1957

Association des grèves hautes sableuses mobiles susceptibles de s'assécher en été.

☞ *Corrigiolo littoralis-Chenopodietum botrys* (Allorge et Gaume 1931) Poli et Tüxen 1960

Cette association assez xérophile et riche en espèces rudérales surmonte les communautés du *Chenopodion rubri* avec lesquelles elle rentre en contact. Le rattachement à cette alliance et à cette classe reste cependant discutable.

● *Salsolion ruthenicae* G.Phil. 1971

Communautés médioeuropéennes des zones industrielles à forte concentration saline.

☞ *Plantaginetum scabrae* Philippi 1971

Association des sables et graviers des grèves hautes du lit mineur de la Loire en conditions devenant xérophile en été. Il conviendra de confirmer si l'association doit être maintenue dans cette position synsystématique.

○ *Chenopodietalia muralis* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936

[*Chenopodietalia* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936 (nom correct) ; **Syn.** : *Chenopodietalia* Braun-Blanq. 1931 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Communautés très nitrophiles, estivales, thermo-continentales à méditerranéennes.

● *Chenopodion muralis* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936 *em.* O.Bolòs 1962

[**Syn.** : *Chenopodion muralis* Braun-Blanq. 1931 *nom. nud.* (art. 2b, 8) ('... murali' art. 41b) ; *Chenopodion muralis* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936 *p.p.*]

Communautés nitrophiles thermo-continentales.

☞ *Chenopodietum muralis* Braun-Blanquet & Maire 1924 ex Braun-Blanquet in Braun-Blanquet, Gajewski, Wraber & Walas 1936
Association des milieux sableux à limono-sableux remués (décombres, champs)
bien pourvus en nutriments (azote).

☞ *Portulaco oleraceae-Amaranthetum deflexi* Bioret, Lahondère & Botineau 1993
Association des milieux sableux à limono-sableux remués (décombres, champs).

☞ *Conyzo canadensis-Amaranthetum retroflexi* Passarge 1988
Association des milieux sableux remués plus ou moins tassés (décombres, champs, grèves hautes).

□ *STELLARIETEA MEDIAE* Tüxen, W. Lohmeyer & Preisling in Tüxen 1950

[**Syn.** : *Ruderali-Secalieta* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936 *nom. inval.* (art. 3f) *p.p.* ('*Ruderali-Secalinetales*' art. 41b) ; *Secalieta* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 *nom. inval.* (art. 3f) ('*Secalineta*' art. 41b) ; **Syn. syntax.** : *Chenopodietea* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 *p.p.*]

Végétation annuelle, nitrophile, commensale des cultures annuelles ou sarclées.

○ *Aperetalia spicae-venti* J.Tüxen & Tüxen in Malato-Beliz, J.Tüxen & Tüxen 1960

[*Aperetalia spicae-venti* J.Tüxen & Tüxen in Malato-Beliz, J.Tüxen & Tüxen 1960 ('*spica-venti*' art. 41b) (nom valide) ; **Syn.** : *Sperguletalia arvensis* Hüppe & H.Hofmeist. 1990 *nom. inval.* (art. 5, 29)]

Communautés des cultures et moissons sur sols sablonneux plus ou moins acides.

● *Scleranthion annui* (Kruseman & Vlieger 1939) Sissingh in V.Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946

[**Syn.** : *Agrostion spicae-venti* (Kruseman & Vlieger 1939) Tüxen 1950 *nom. illeg.* (art. 29) ; Corresp. : *Scleranthion annui* Kruseman & Vlieger 1939 ('*Scleranthion annuae*' art. 41b) ; *Agrostidion spicae-venti* Oberd. 1949 *nom. inval.* (art. 2b, 8) ('*Agrostidion spica venti*' art. 41a et b) ; *Aperion spicae-venti sensu auct.* (art. 30) ; **Syn. syntax.** : *Aphanion arvensis* J.Tüxen & Tüxen in Malato-Beliz, J.Tüxen & Tüxen 1960 ; *Arnozeridion minimae* Malato-Beliz, J.Tüxen & Tüxen 1960 ('*Arnozeridion minimae*' art. 41b)]

Communautés eurosibériennes.

✧ *Scleranthion annui* Kruseman & Vlieger 1939

[**Syn.** : *Aphanion* (Malato-Beliz, J.Tüxen & Tüxen 1960) Oberd. 1983 (art. 22) ; **Corresp.** : *Aphanion arvensis* J.Tüxen & Tüxen in Malato-Beliz, J.Tüxen & Tüxen 1960]

Communautés des sols sablo-limoneux modérément acides.

☞ *Spergulo arvensis-Scleranthetum annui* (Kuhn 1937) Wilmanns 1956

Association des milieux sablo-limoneux plus ou moins tassés en bordure de champs et de chemins.

☞ *Aphano arvensis-Matricarietum recutitae* Tüxen 37

Association des milieux sablo-limoneux plus ou moins tassés en bordure de champs et de chemins.

○ *Centaureetalia cyani* Tüxen, W.Lohmeyer & Preisling in Tüxen 1950 *em.* Rivas Mart., Fern.Gonz. & Loidi 1998

[**Syn.** : *Secalietalia* Braun-Blanq. 1931 *nom. nud.* (art. 2b, 8) *p.p.* ('*Secalinetalia*' art. 41b) ; *Secalietalia* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936 *nom. inval.* (art. 3f) ('*Secalinetalia*' art. 41b) ; *Secali-Violetalia arvensis* Braun-Blanq. & Tüxen 1943 *nom. nud.* (art. 2b, 8) *p.p.* ('*Secalino-Violetalia arvensis*' art. 41b) ; *Secali-Violetalia arvensis* Braun-Blanq. & Tüxen ex Sissingh in V.Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946 *nom. inval.* (art. 3f) *p.p.* ('*Secalino-Violetalia arvensis*' art. 41b) ; *Papaveretalia rhoeadis* Hüppe & H.Hofmeist. 1990 *nom. inval.* (art. 5, 29) ; **Syn. syntax.** : *Centaureetalia cyani* Tüxen, W.Lohmeyer & Preisling in Tüxen 1950 *p.p.* ; *Papaveretalia rhoeadis* Hüppe & H.Hofmeist. ex Theurillat, Aeschmann, P.Küpfer & Spichiger 1995 *p.p.*]

Communautés des cultures et moissons sur sol neutro-alkalin.

● ***Caucalidion lappulae*** Tüxen 1950

[*Caucalidion lappulae* Tüxen 1950 ('*Caucalion lappulae (eurosibiricum)*' art. 41b) (nom correct) ; **Syn.** : *Secalium medioeuropaeum* Tüxen 1937 *nom. inval. et illeg.* (art. 3f, 34) ('*Secalinion*' art. 41b)]

Communautés surtout eurosibériennes.

☞ ***Apero spicae-venti-Lathyretum aphacae*** Tüxen & von Rochow in von Rochow 1951

Association des bordures de champs sableux mésophiles en condition plus ou moins neutrocalcicoles.

☞ ***Kickxietum spuriae*** Kruseman & Vlieger 1939

Association des bordures de champs sur substrat sableux ou sablo-limoneux ou sur des grèves hautes mobiles.

☞ ***Aethusa cynapi ssp. agrestis-Ranunculetum arvensis*** Passarge (1964) 1996

Association des milieux limoneux à limono-argileux (décombres, champs) bien pourvus en nutriments (azote) en conditions mésophiles plus ou moins neutrocalcicoles.

○ ***Chenopodietalia albi*** Tüxen & W.Lohmeyer in Tüxen 1950 *em. ?*

[**Syn.** : *Chenopodietalia medioeuropaea* Tüxen 1937 *nom. illeg.* (art. 34) ; **Syn. syntax.** : *Chenopodietalia albi* Tüxen & W.Lohmeyer in Tüxen 1950 *p.p.* ; *Solano-Polygonetalia* (Sissingh in V.Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946) O.Bolòs 1962 ; *Polygono-Chenopodietalia* (Tüxen & W.Lohmeyer in Tüxen 1950) J.Tüxen in W.Lohmeyer, A.Matuszk., Matuszk., H.Merker, J.J.Moore, Th.Müll., Oberd., Poli, P.Seibert, Sukopp, W.Trautm., J.Tüxen, Tüxen & V.Westh. 1962 ; **Syn. syntax.** : *Eragrostietalia* J.Tüxen ex Poli 1966 ('*Eragrostidietalia*' art. 41b) ; *Secali-Violetalia arvensis* Braun-Blanq. & Tüxen ex Sissingh in V.Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946 *nom. inval.* (art. 3f) *p.p.* ('*Secalino-Violetalia arvensis*' art. 41b) ; *Papaveretalia rhoeadis* Hüppe & H.Hofmeist. ex Theurillat, Aeschmann, P.Küpfer & Spichiger 1995 *p.p.* ; *Sperguletalia arvensis* Hüppe & H.Hofmeist. 1990 *nom. inval.* (art. 5, 29) *p.p.* ; **Corresp.** : *Solano-Polygonetalia* Sissingh in V.Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946 ('*Solano-Polygonetalia*' art. 41b)]

Communautés principalement des cultures sarclées, sur sol eutrophe.

● ***Diplotaxion eruroidis*** Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936

[*Diplotaxion* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936 ('*Diplotaxidion*' art. 41b) (nom correct) ; **Syn.** : *Diplotaxion* Braun-Blanq. 1931 *nom. nud.* (art. 2b, 8)]

Communautés méditerranéennes.

☞ ***Amarantho retroflexi-Diplotaxietum eruroidis*** Braun-Blanquet 1931

Association des décombres bien pourvues en nutriments sur substrat globalement sableux et bien pourvus en nutriments. Cette association est très peu répandue à cause de la rareté de *Diplotaxis eruroides* (L.) DC..

● ***Panico crus-galli-Setarion viridis*** Sissingh in V.Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946

[*Panico-Setarion* Sissingh in V.Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946 (nom correct) ; **Syn.** : *Eu-Polygono-Chenopodion polyspermi* (W.Koch 1926) Sissingh in V.Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946 *nom. illeg.* (art. 34) ('*Eu-Polygono-Chenopodion polyspermi*') ; **Pseudon.** : *Polygono-Chenopodion polyspermi auct. non* W.Koch 1926 *nom. amb.* (art. 36) ; *Digitario-Setarion auct.*]

Communautés eurosibériennes sur sol à dominante limoneuse.

✧ ***Panico crus-galli-Setarenion viridis*** (Sissingh in V.Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946) Oberd. 1957

[*Panico-Setarenion* (Sissingh in V.Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946) Oberd. 1957 ('*Panico-Setarion*' art. 41b) (nom correct)]

(à définir)

☞ ***Setario viridis-Stachyetum arvensis*** Oberdorfer 1957

Association des champs sur substrat sablo-argileux plus ou moins acide.

☞ *Setario glaucae-Galinsogetum parviflorae* (Tüxen & Becker 1942) Tüxen 1950 em. Müller & Oberdorfer in Oberdorfer 1983
Association des bordures de champs cultivés sur substrat sableux à limono-argileux.

☞ *Spergulo arvensis-Echinochloetum crus-galli* (Kruseman & Vlieger 1939) Tüxen 1950
Association des champs sur substrat sablo-argileux plus ou moins acide.

☞ Association à *Brassica nigra* Wisskirchen 1995
Cette association se développe sur les grèves découvertes à l'étiage dans des conditions stationnelles similaires aux associations du *Chenopodium rubri* avec une physionomie clairsemée. Il semble toutefois que cette association ne soit présente qu'aux abords de l'estuaire.

☞ *Digitarietum ischaemi* Tüxen & Preising in Tüxen 1950
Association des champs ou des pelouses sèches sur sables ou graviers en conditions acidoclines.

✧ *Eu-Polygono persicariae-Chenopodion polyspermi* Oberd. 1957
[*Eu-Polygono-Chenopodion* Oberd. 1957 ('*Eu-Polygono-Chenopodion*' art. 41b) (nom correct) ;
Corresp. : *Spergulo-Oxalidion* Görs in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967 *nom. inval.* (art. 3f)]

(à définir)

☞ *Echinochloa crus-galli-Chenopodietum polyspermi* Braun-Blanquet 1921
Association des grèves sableuses de la Loire susceptibles d'un léger assèchement marquant la transition vers les groupements du *Chenopodium rubri*.

● *Veronico agrestis-Euphorbion pepli* Sissingh ex Passarge 1964
[*Veronico-Euphorbion* Sissingh ex Passarge 1964 (nom correct) ; **Syn.** : *Veronico-Euphorbion* Sissingh 1942 *nom. inval.* (art. 1) ; **Syn. syntax.** : *Fumario-Euphorbion* Th.Müll. ex Görs 1966]
Communautés eurosibériennes sur sol très fertile et enrichi en matière organique.

☞ *Veronico agrestis-Fumarietum officinalis* Tüxen in Lohmeyer 1949
Association sur des champs cultivés, jardins, vignes, bords de chemin sur substrats variés plus ou moins remués et bien pourvus en nutriments.

☞ *Mercurialio annuae-Sonchetum oleracei* Vanden Berghen 1963
Association sur des champs cultivés, sur substrats variés plus ou moins remués et bien pourvus en nutriments.

☞ *Aethuso cynapii-Euphorbietum peplidis* Passarge 1981
Association sur des champs cultivés, jardins, sur substrats variés plus ou moins remués et bien pourvus en nutriments.

☞ *Euphorbio peplidis-Galinsogetum ciliatae* Passarge 1981
Association sur des champs cultivés, jardins, sur substrats variés plus ou moins remués et bien pourvus en nutriments.

● *Eragrostion minoris* Tüxen in Slavnic 1944 apud Tüxen 1950

☞ *Digitario sanguinalis-Eragrostietum minoris* Tüxen 1950 ex von Rochow 1951
Association des grèves hautes ou des buttes sableuses ou des bordures de champs sableuses plus ou moins tassées.

☞ *Lepidio ruderale-Eragrostietum minoris* Passarge 1957

Association des grèves hautes ou des buttes sableuses ou des bordures de champs sableuses.

□ *HELIANTHOMETEA GUTTATI* (Braun-Blanq. ex Rivas Goday 1958) Rivas Goday & Rivas Mart. 1963 em. Boulet *hoc loco*

[*Helianthemetea* (Braun-Blanq. ex Rivas Goday 1958) Rivas Goday & Rivas Mart. 1963 em. Boulet *hoc loco* (nom correct) ; **Syn.** : *Helianthemetea annua* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 nom. inval. et illeg. (art. 2d, 3a, 34) ; *Helianthemetea annua* Braun-Blanq. ex Rivas Goday 1958 nom. illeg. (art. 34) ; *Helianthemetea* (Braun-Blanq. ex Rivas Goday 1958) Rivas Goday & Rivas Mart. 1963 p.p. ; *Tuberarietea guttatae* (Braun-Blanq. ex Rivas Goday 1958) Rivas Mart. 1978 nom. illeg. (art. 22, 29) ('*Tuberarietea (Helianthemetea) guttatae*') p.p. ; **Pseud.** : *Thero-Brachypodietea auct. p.p.*, non Braun-Blanq. ex A.Boldès & O.Boldès in A.Boldès 1950]

Végétation annuelles des sols souvent sableux, oligotrophes, et des lithosols.

○ *Helianthemetalia guttati* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Molin. & H.Wagner 1940 em. Rivas Mart. 1978

[**Syn.** : *Tuberarietalia guttatae* (Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Molin. & H.Wagner 1940) Rivas Mart. 1978 nom. mut. illeg. (art. 22, 30) ; **Syn. syntax.** : *Helianthemetalia guttati* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Molin. & H.Wagner 1940 p.p. ; *Thero-Airetalia* Oberd. in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, Th.Müll., G.Phil. & P.Seibert 1967 nom. inval. (art. 2d, 3b) p.p.]

Communautés non littorales, sur sols acides.

● *Thero-Airion* Tüxen ex Oberd. 1957 em. Rivas Mart. 1978

[**Syn.** : *Thero-Airion* Tüxen 1951 nom. nud. (art. 2b, 8) ; *Airion caryophylleo-praecocis* (Tüxen ex Oberd. 1957) Rivas Mart. 1978 nom. inval. et illeg. (art. 2d, 3a, 29) ('...-*praecocis*' art. 41a) ; **Syn. syntax.** : *Thero-Airion* Tüxen ex Oberd. 1957 p.p.]

Communautés vernaies à estivales des sols xériques, atlantiques à médioeuropéennes, sur sables, arènes et dalles siliceuses.

Sur la Loire, les groupements de pelouses sèches sableuses de cette alliance se rencontrent très souvent en mosaïque avec les groupements du *Corynephorion canescentis*, voire du *Koelerio macranthae-Phleion phleoidis*. Un travail très important sur les pelouses sableuses ligériennes (J.-E. Loiseau et J.-C. Felzines) apportera des compléments avec des remaniements et de nouvelles associations et alliances.

☞ *Aphano inexpectatae-Sedetum rubentis* Labadille & de Foucault 1997

Association des pelouses sèches ou des buttes sableuses à graveleuses des grèves hautes ou des francs-bords.

☞ *Veronico vernae-Airetum caryophylleae* (Tüxen 1955) Julve 1993 prov.

Association des pelouses sèches sableuses.

☞ *Airetum praecocis* (Schwickerath 1944) Krausch 1968

Association des pelouses sèches acidiphiles pouvant être inondées en hiver.

☞ *Logfio arvensis-Vulpietum myuri* Oberdorfer 1938

Association des pelouses sèches, des sols tassés et des bords de chemins sableux.

☞ *Vulpio bromoidis-Trifolietum subterranei* Wattez, Géhu & de Foucault 1978

Association des pelouses sèches plus ou moins tassées, en général enrichies en nutriments.

☞ *Crassulo tillaeae-Aphanetum inexpectatae* Depasse, J. Duvigneaud & de Zuttere 1970 corr. Julve 1993

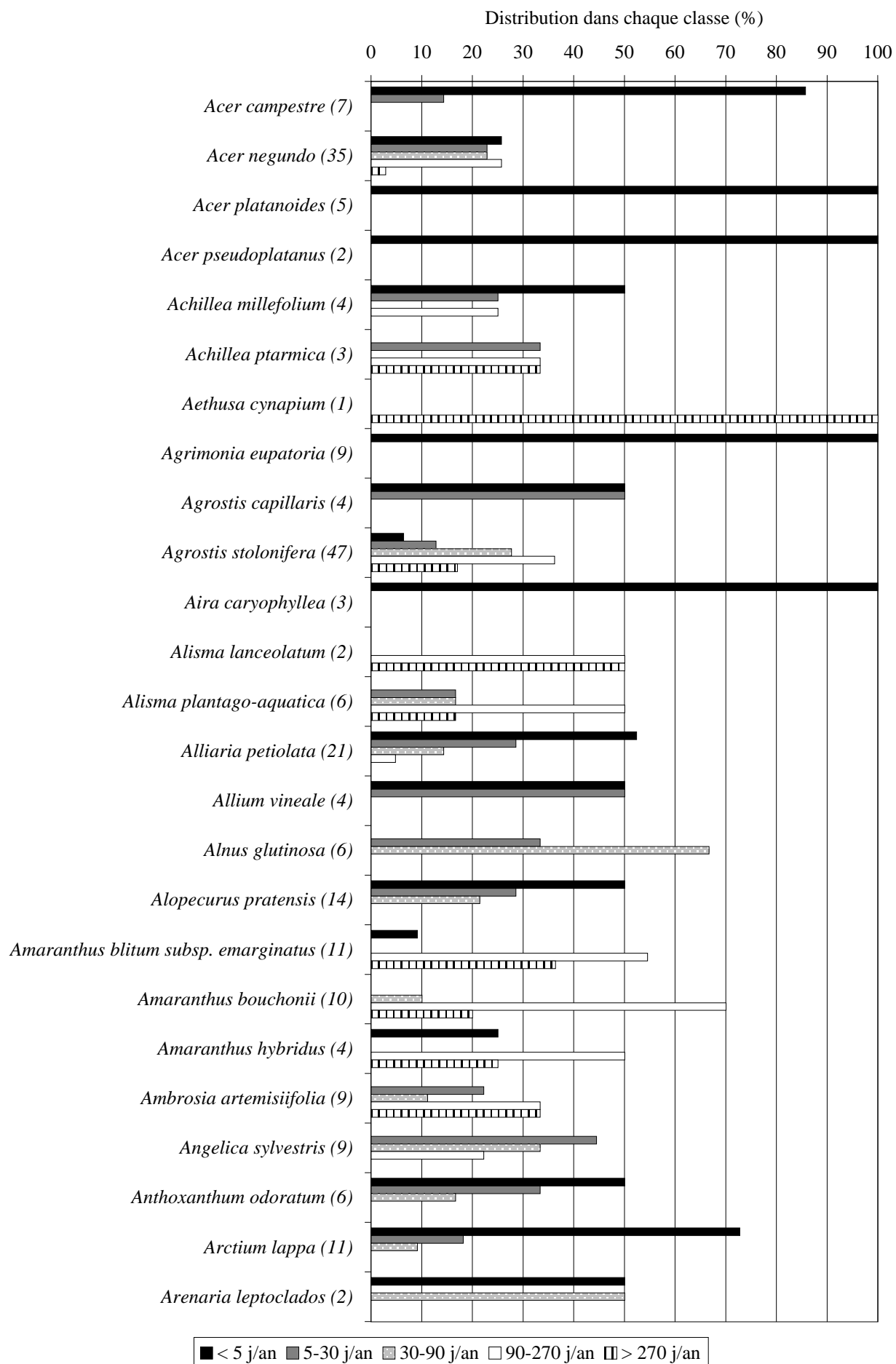
Association des pelouses sèches ou des chemins piétinés.

ANNEXE 11 - A

**Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence
d'inondation (taxons classés par ordre alphabétique)**

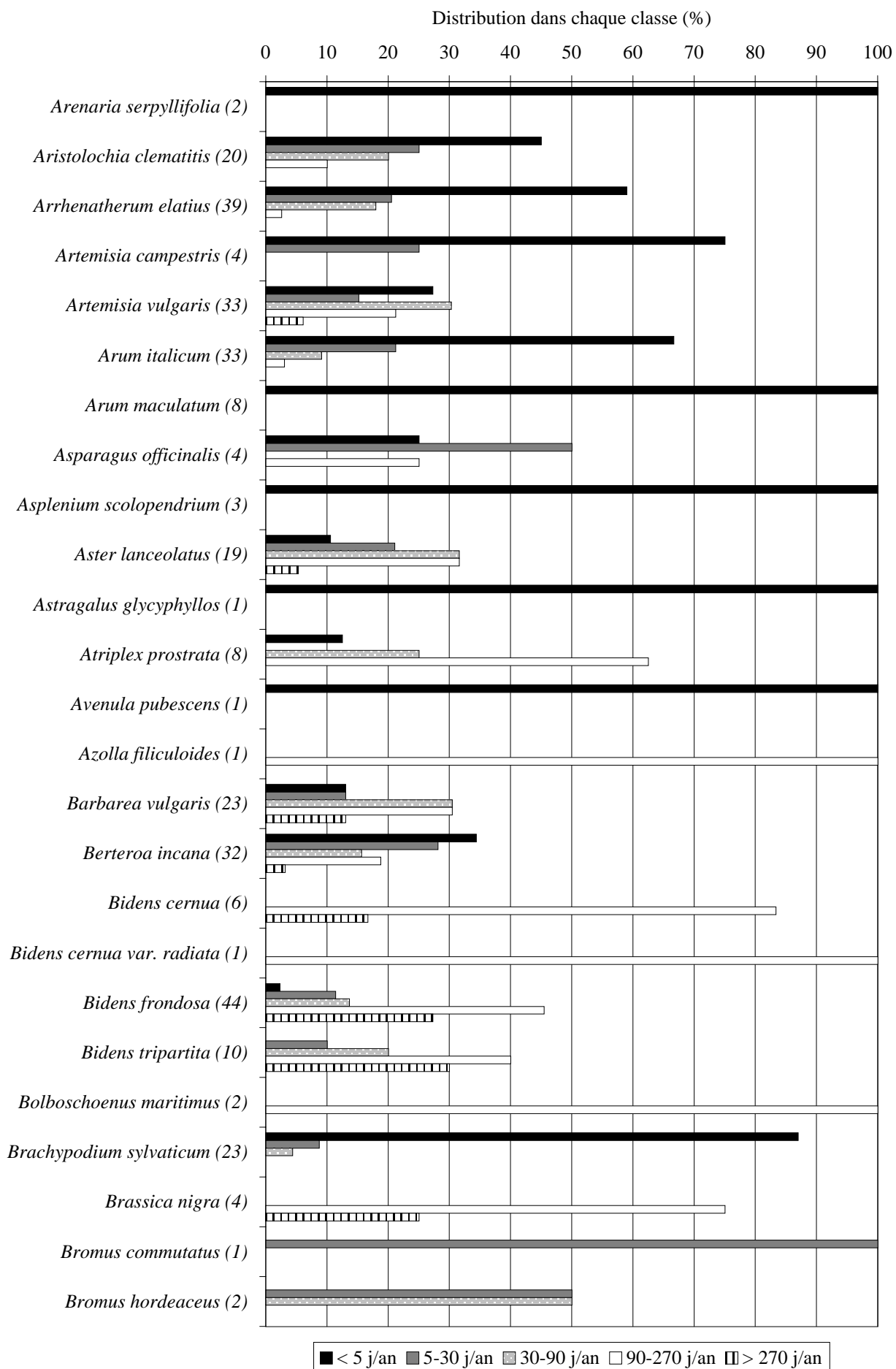
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



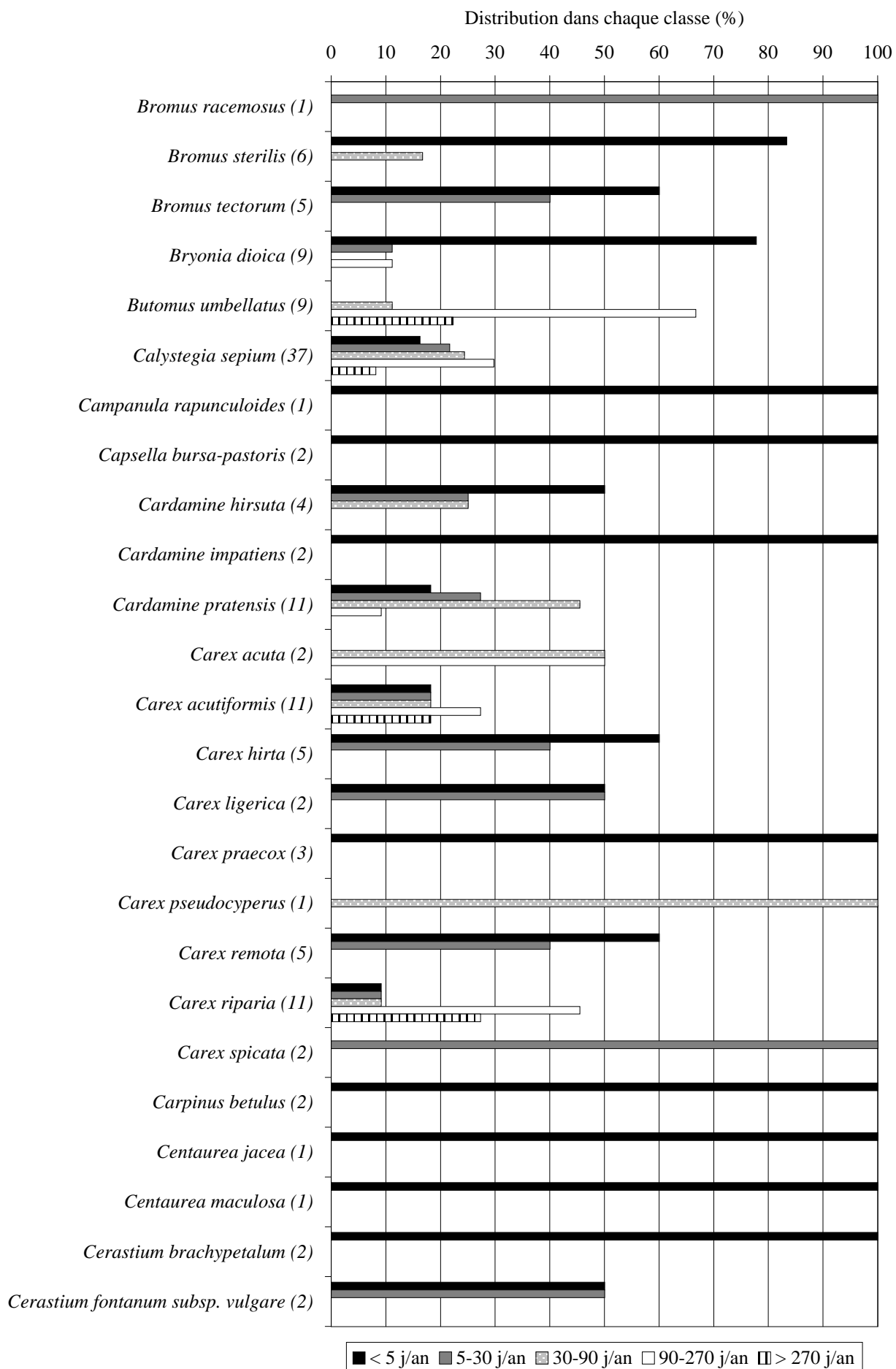
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



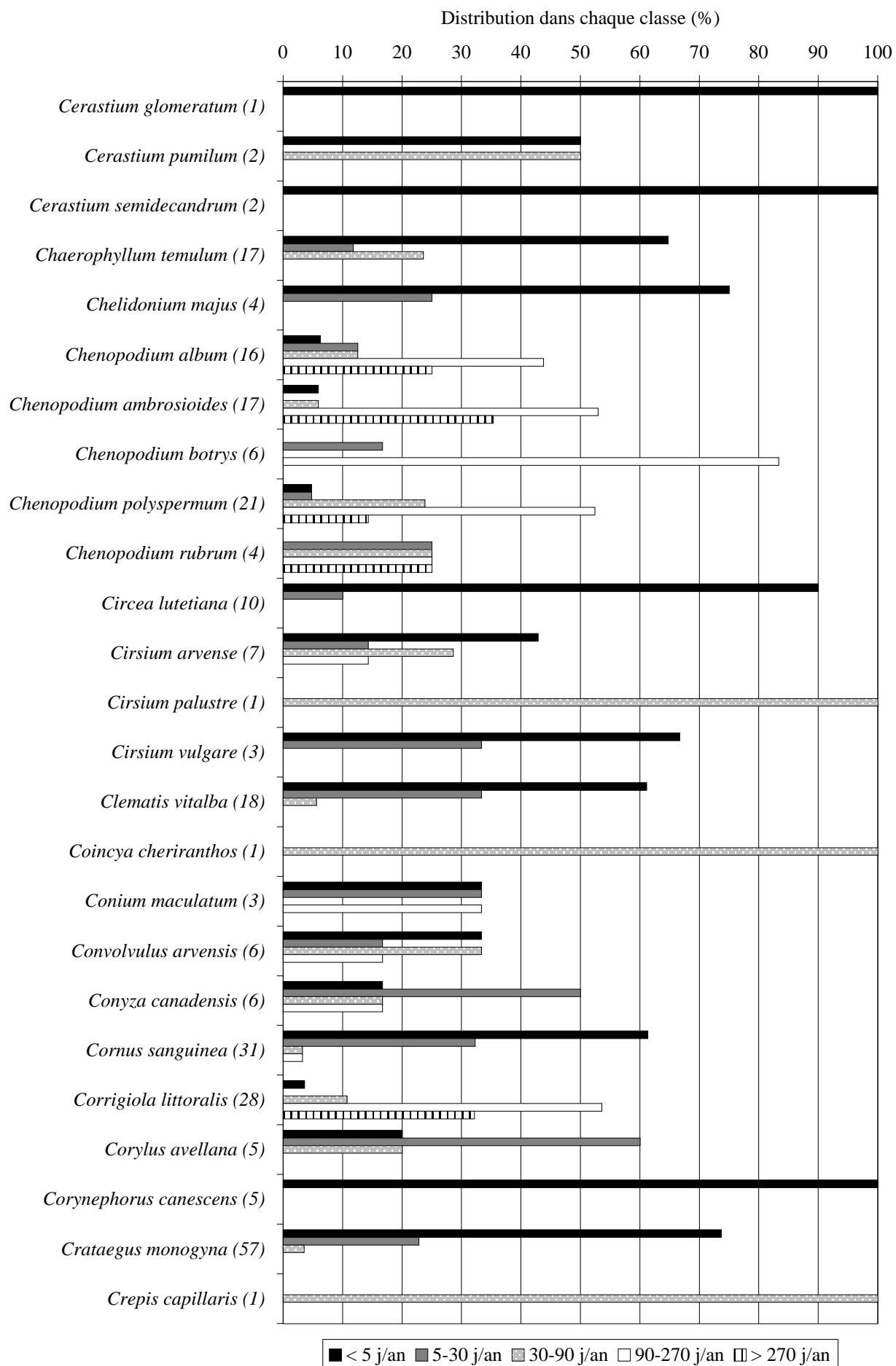
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



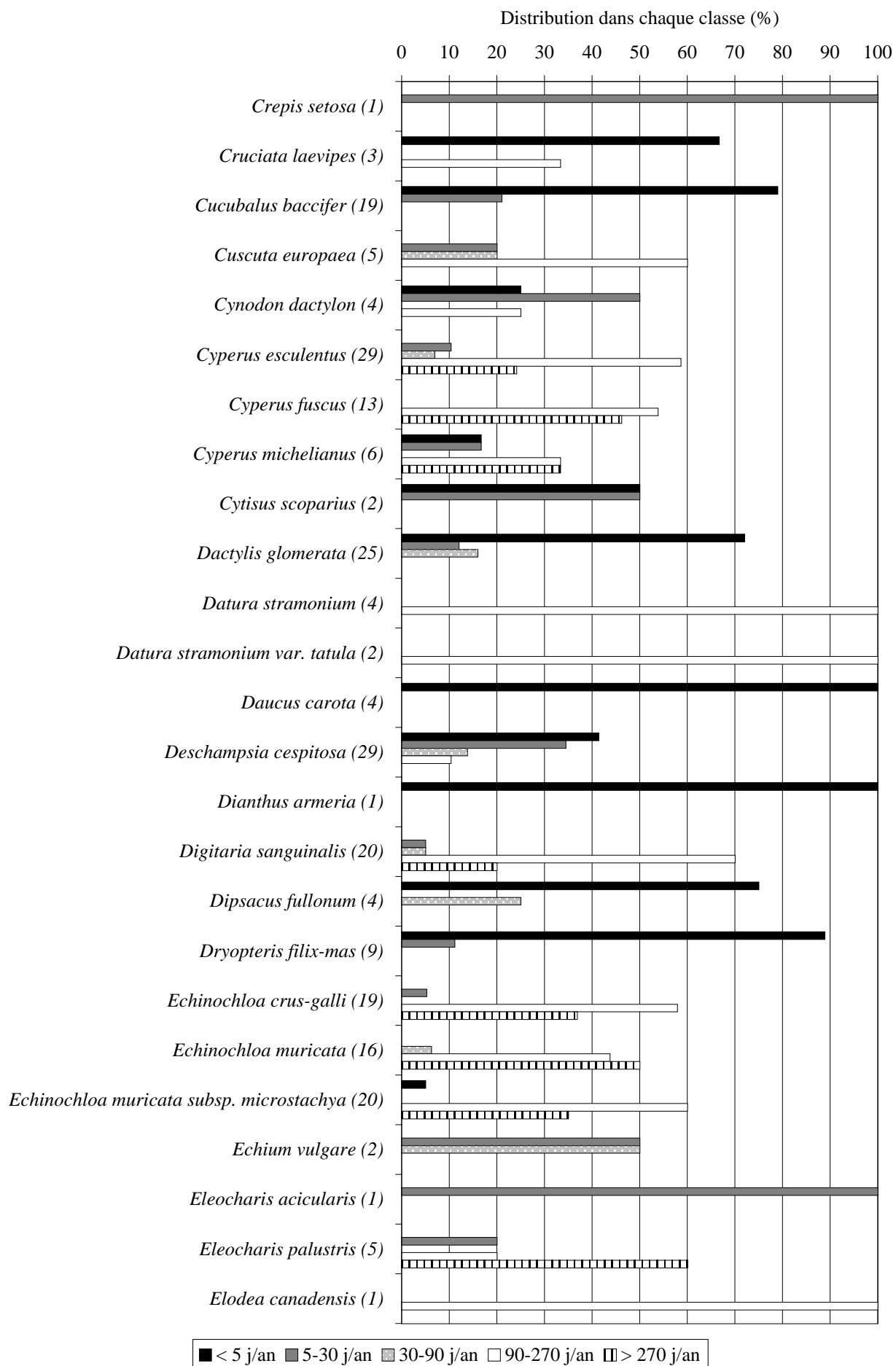
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



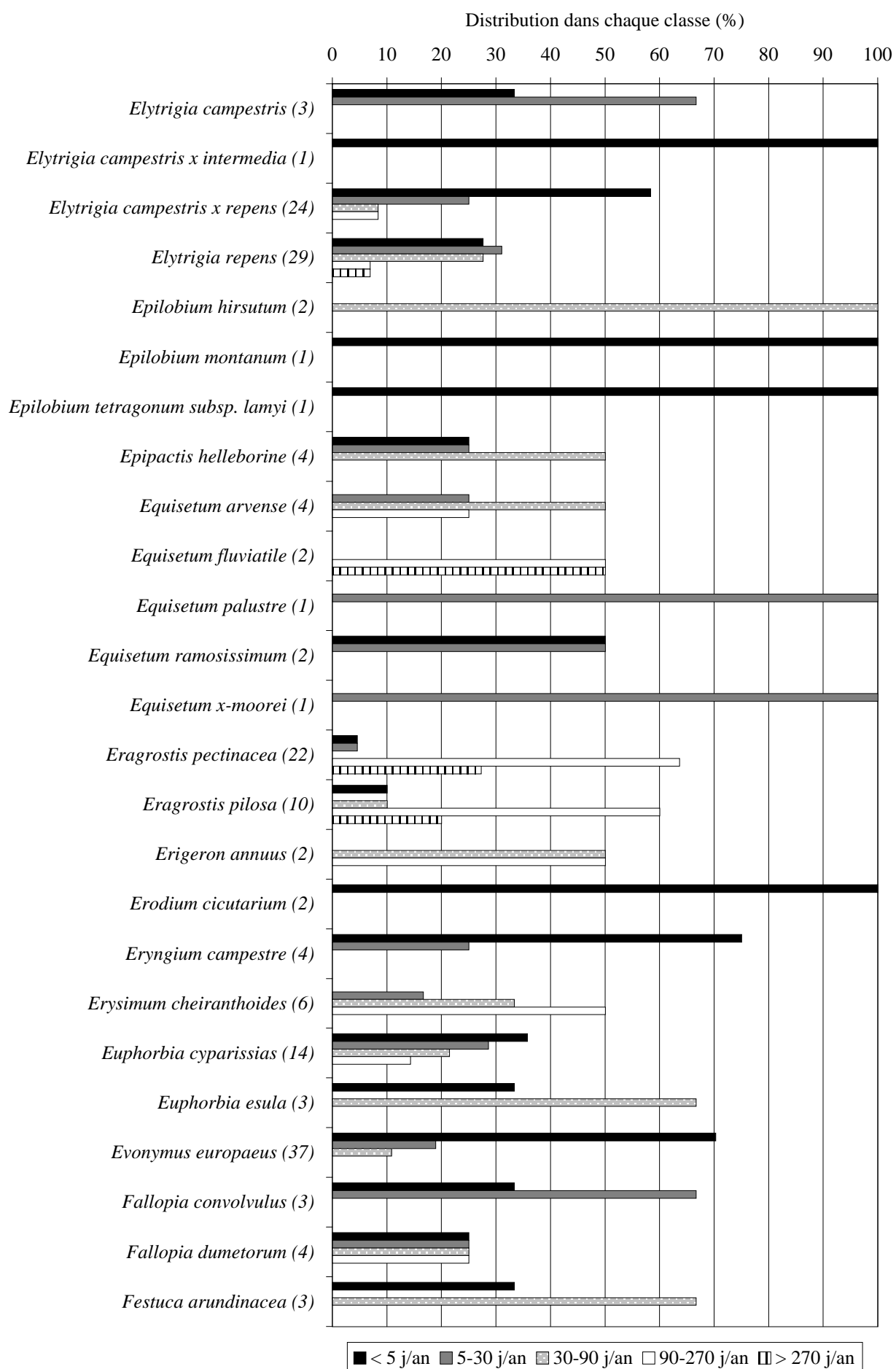
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



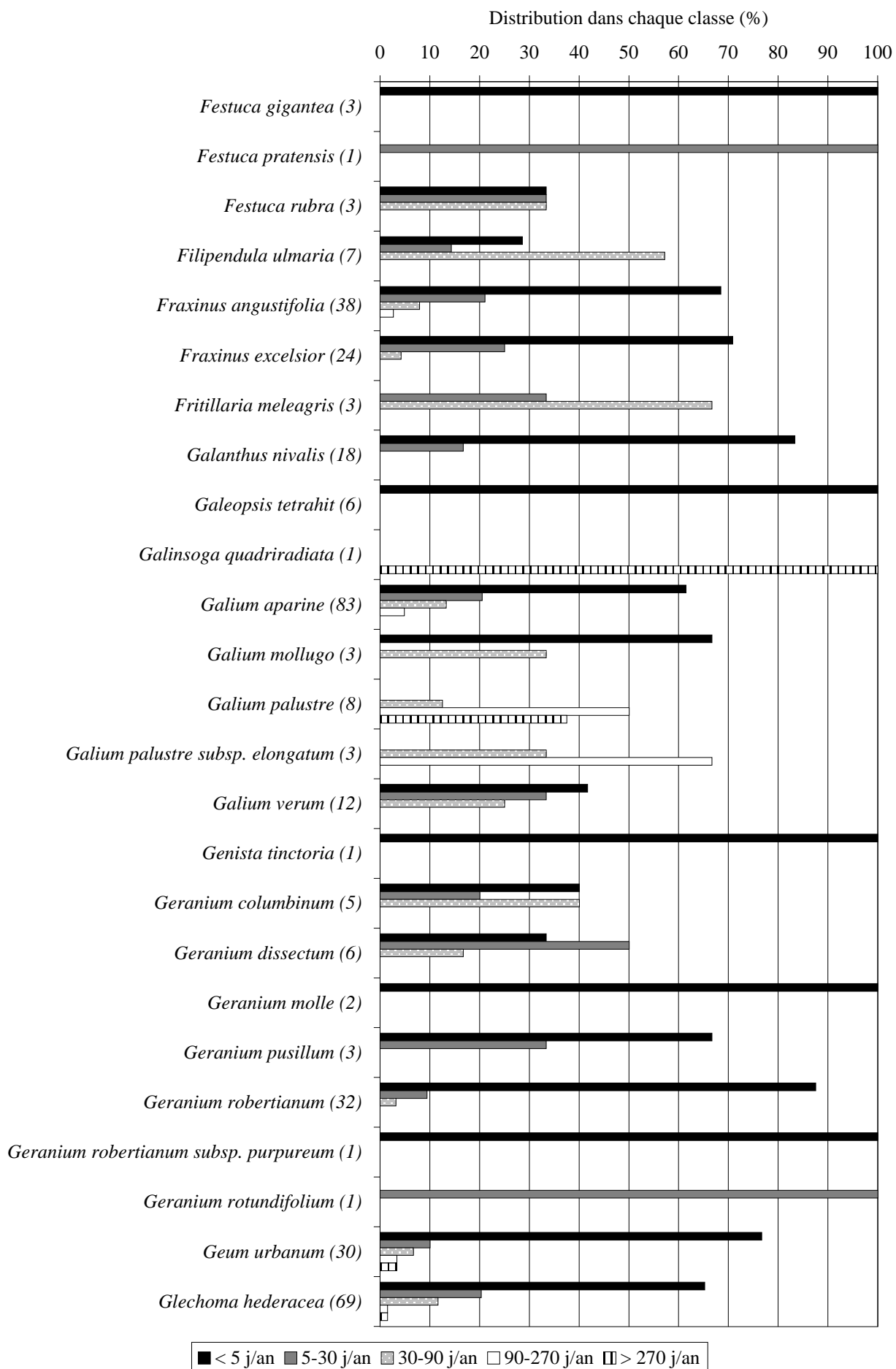
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



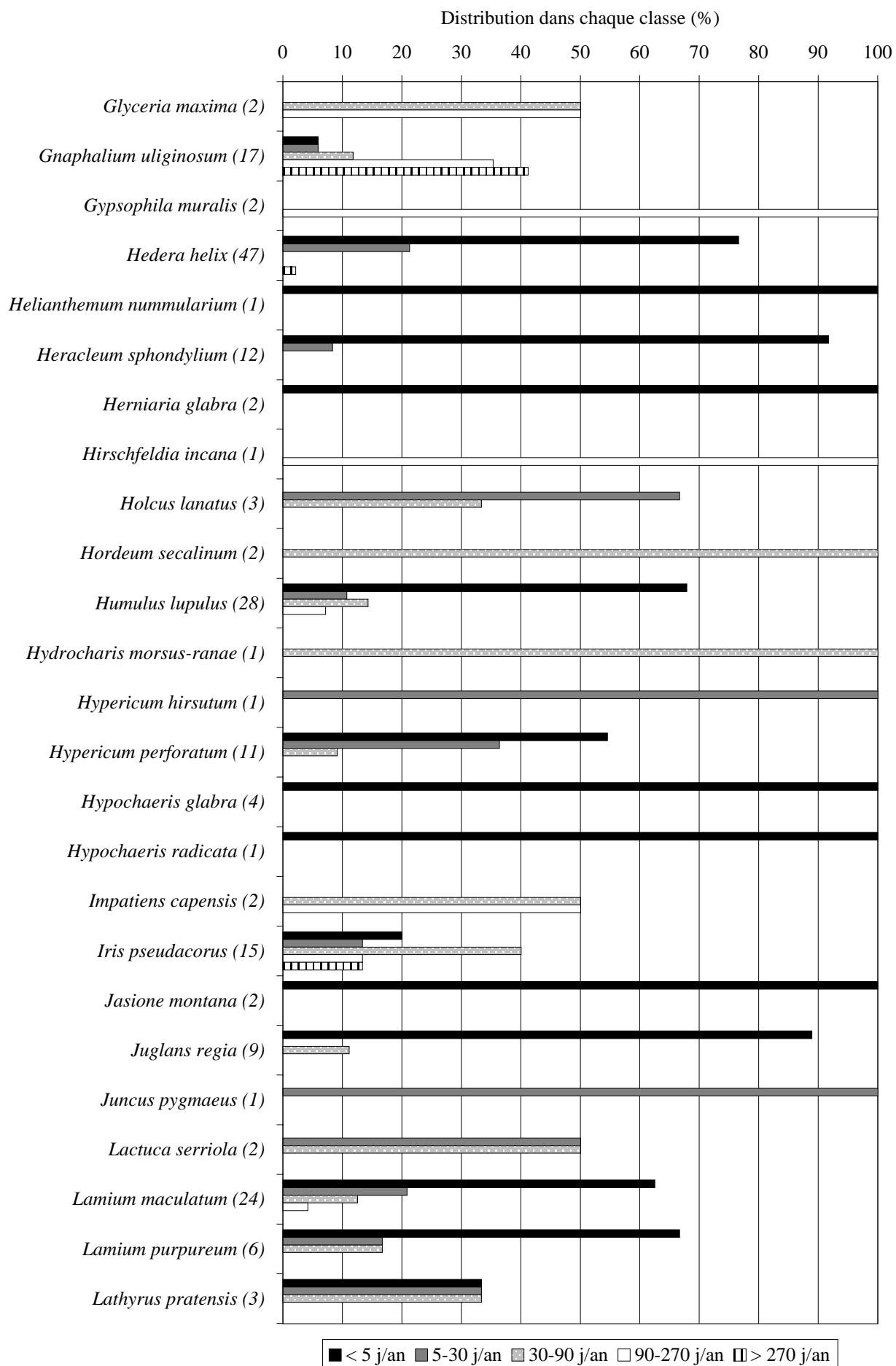
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



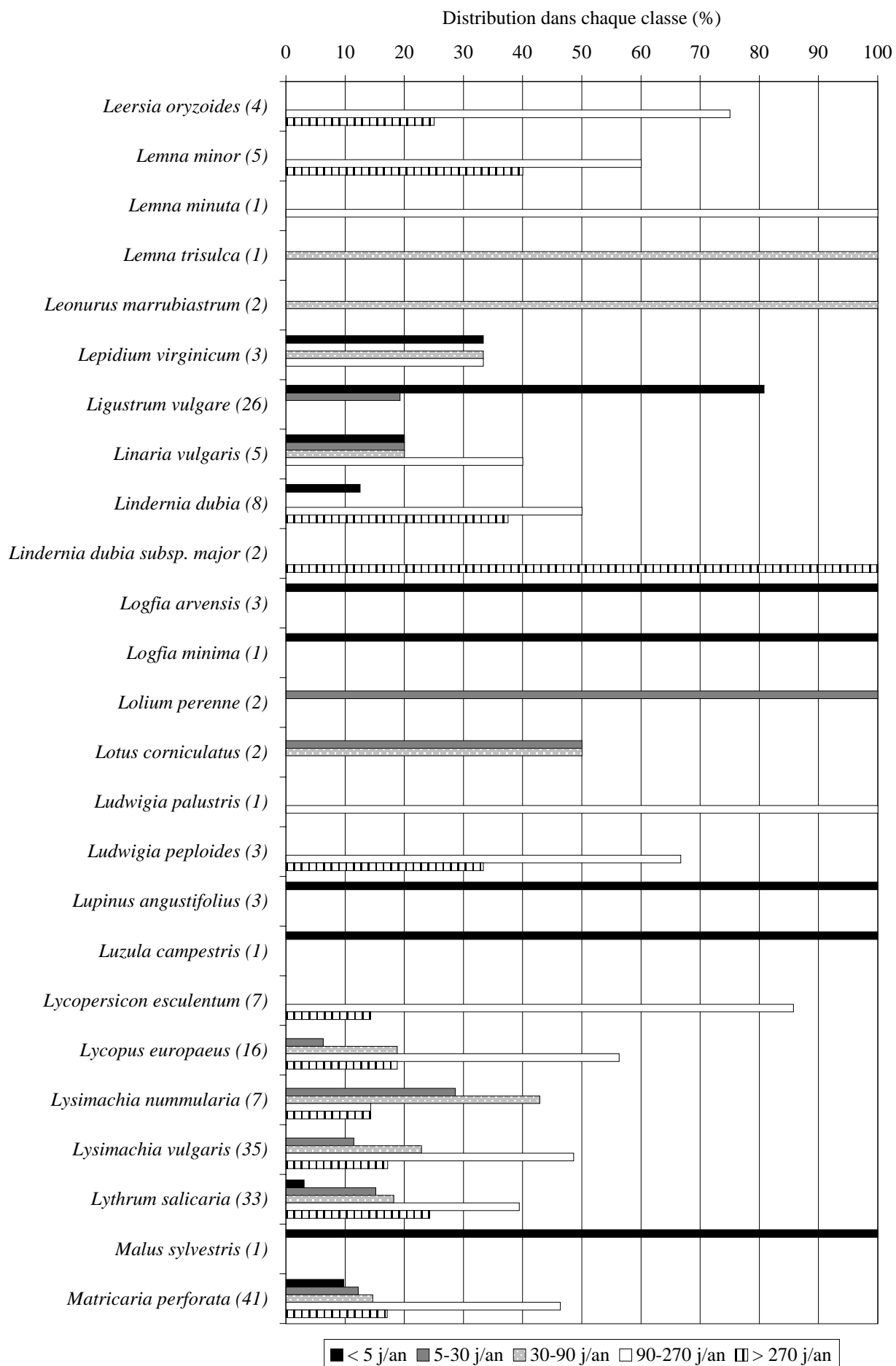
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



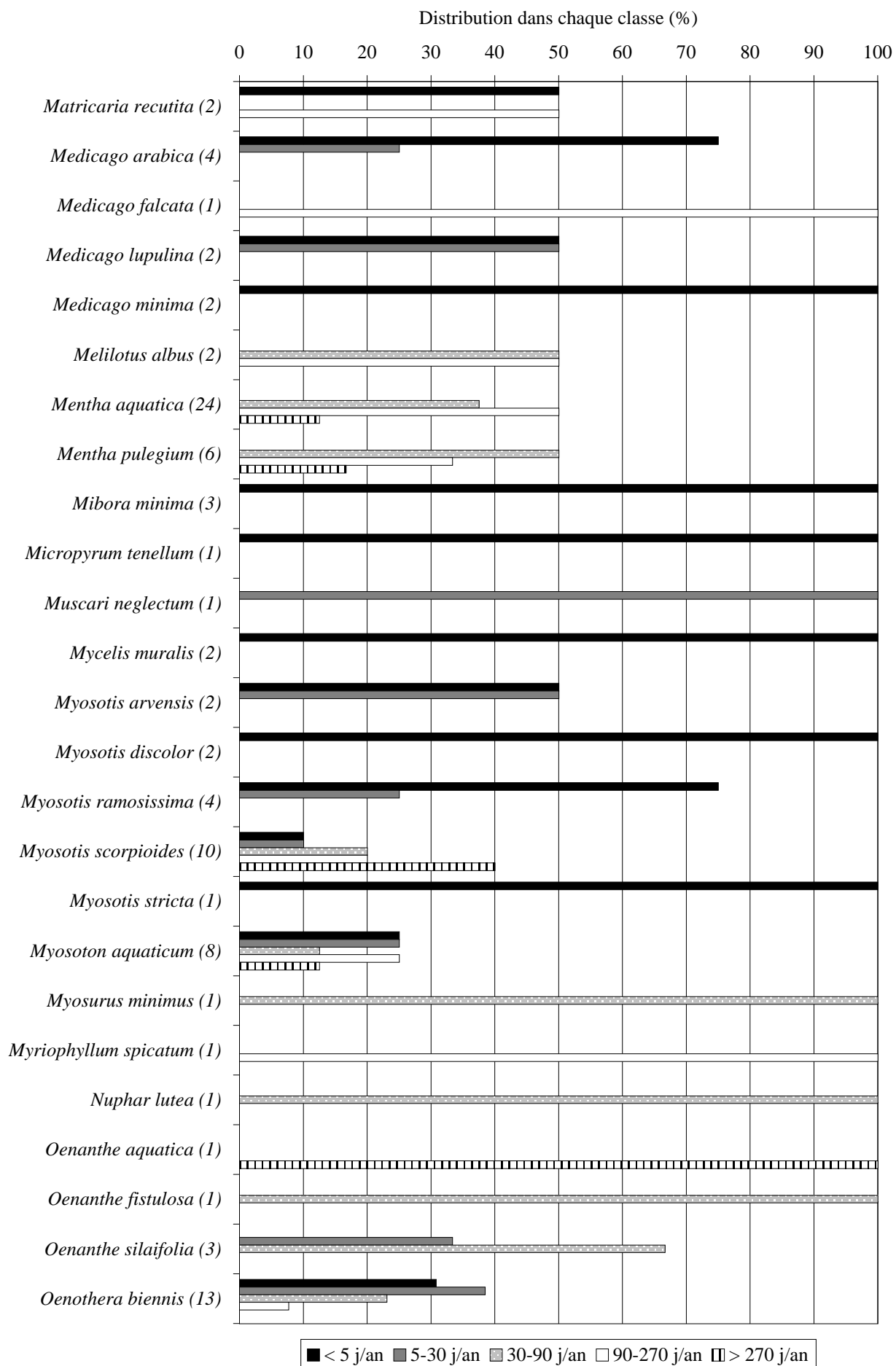
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



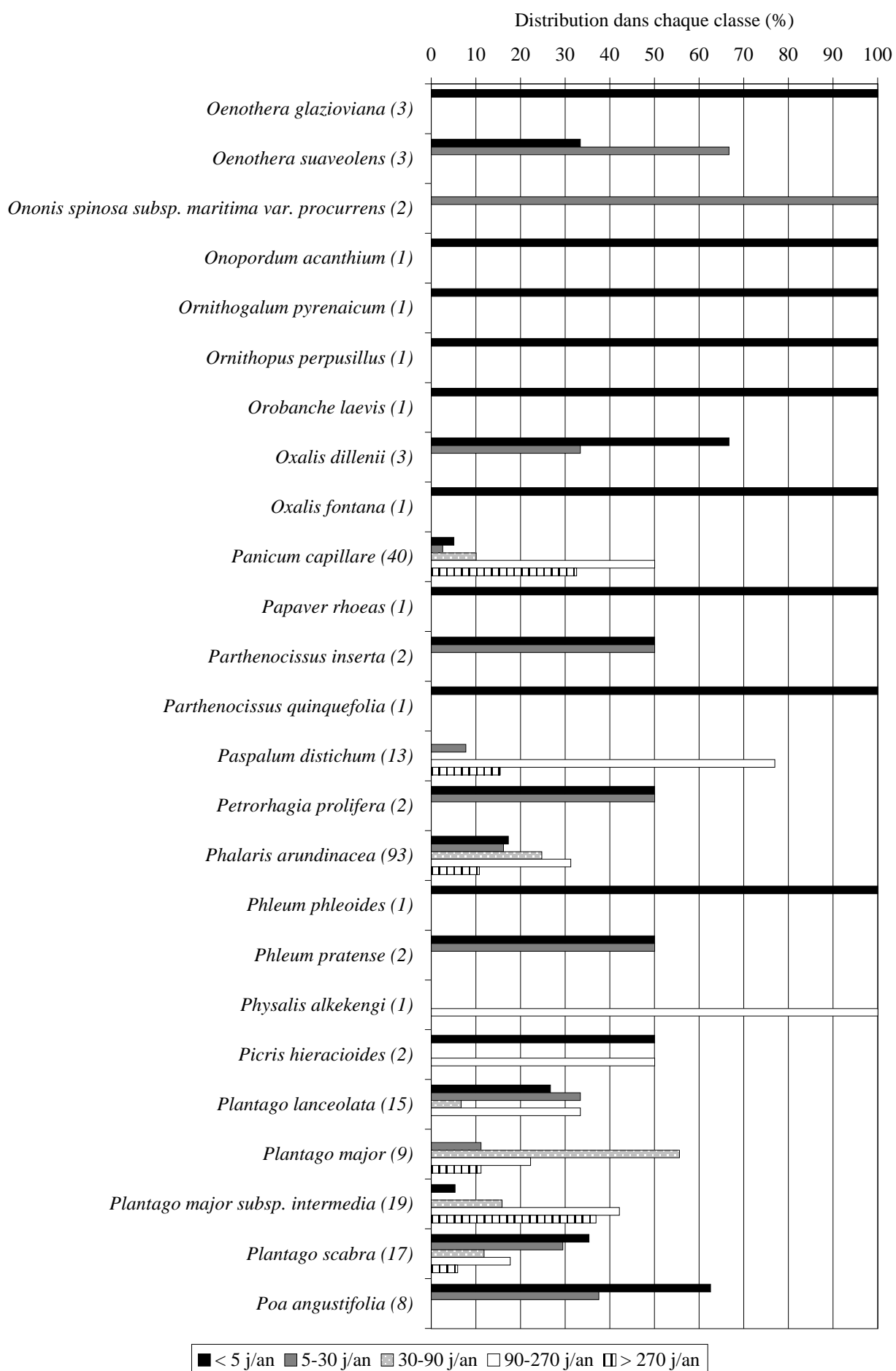
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



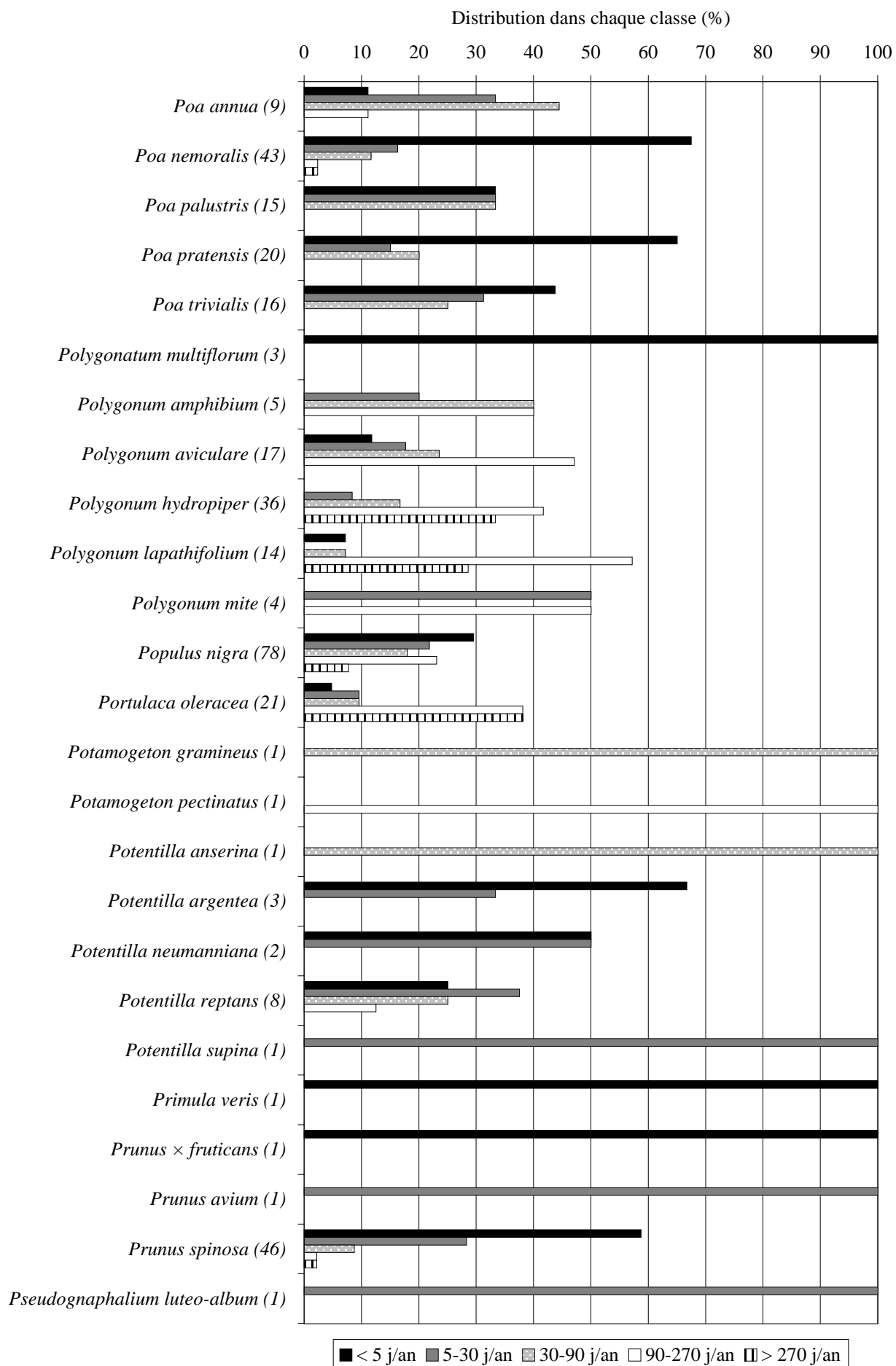
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



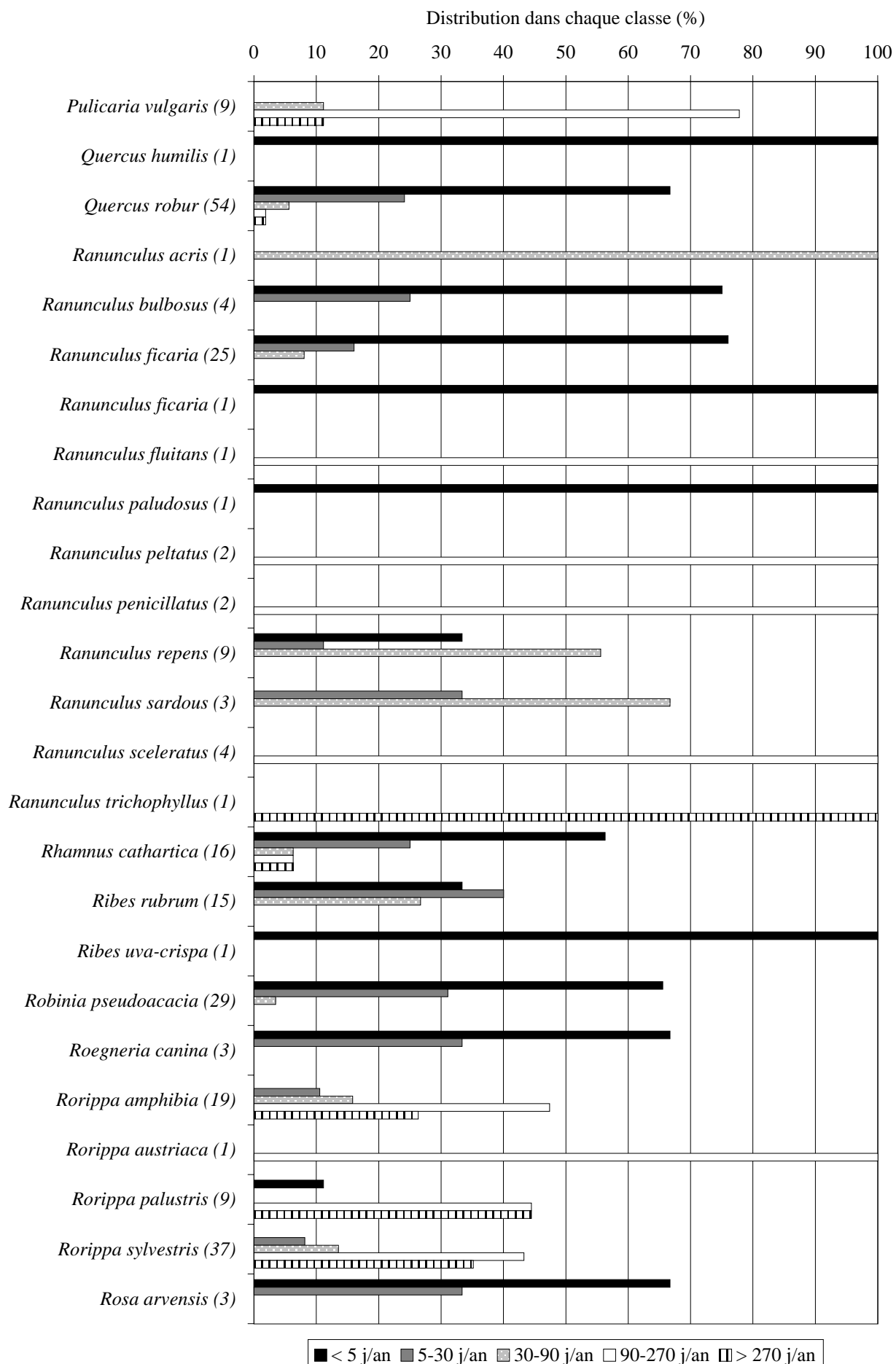
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



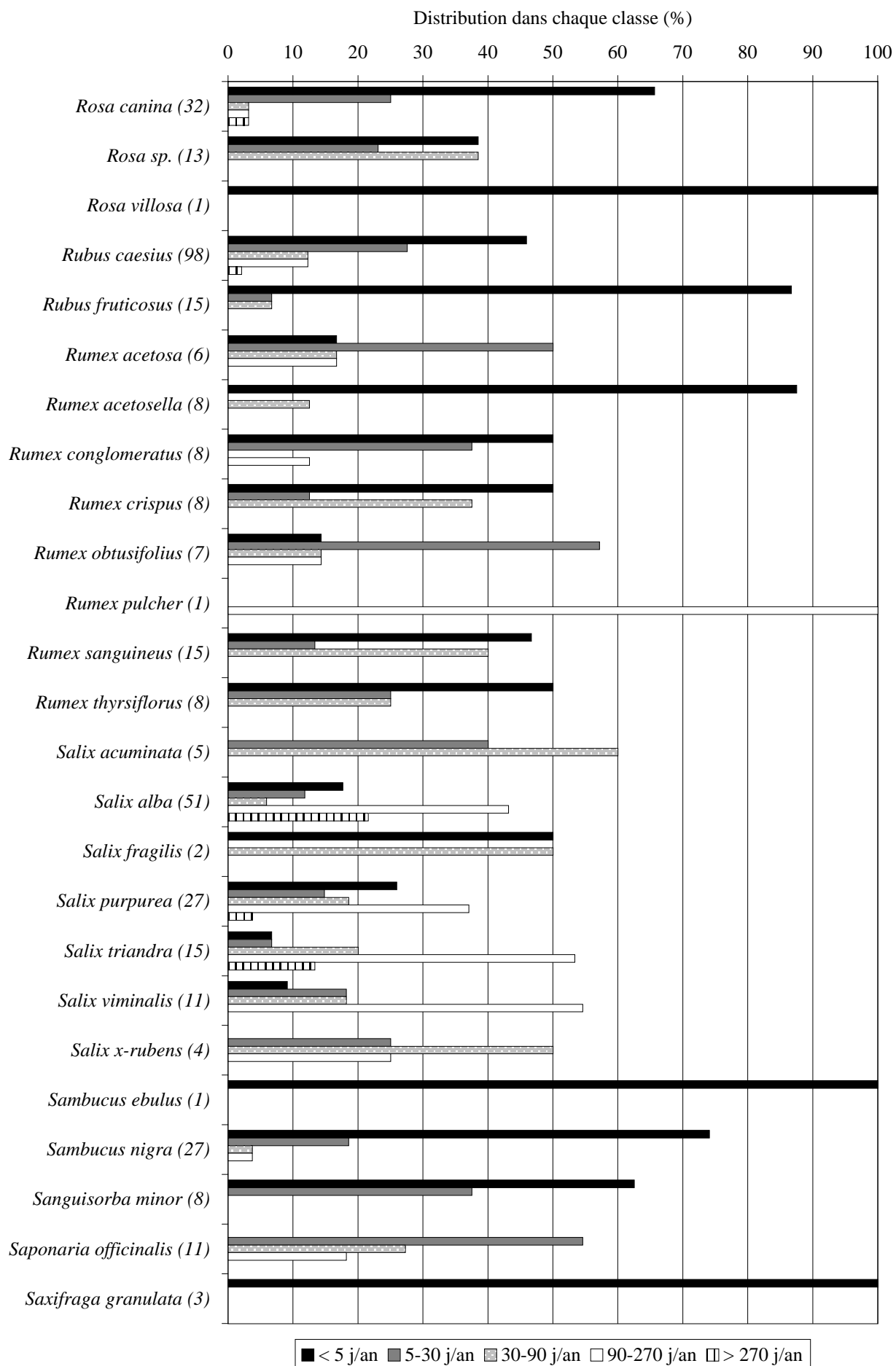
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



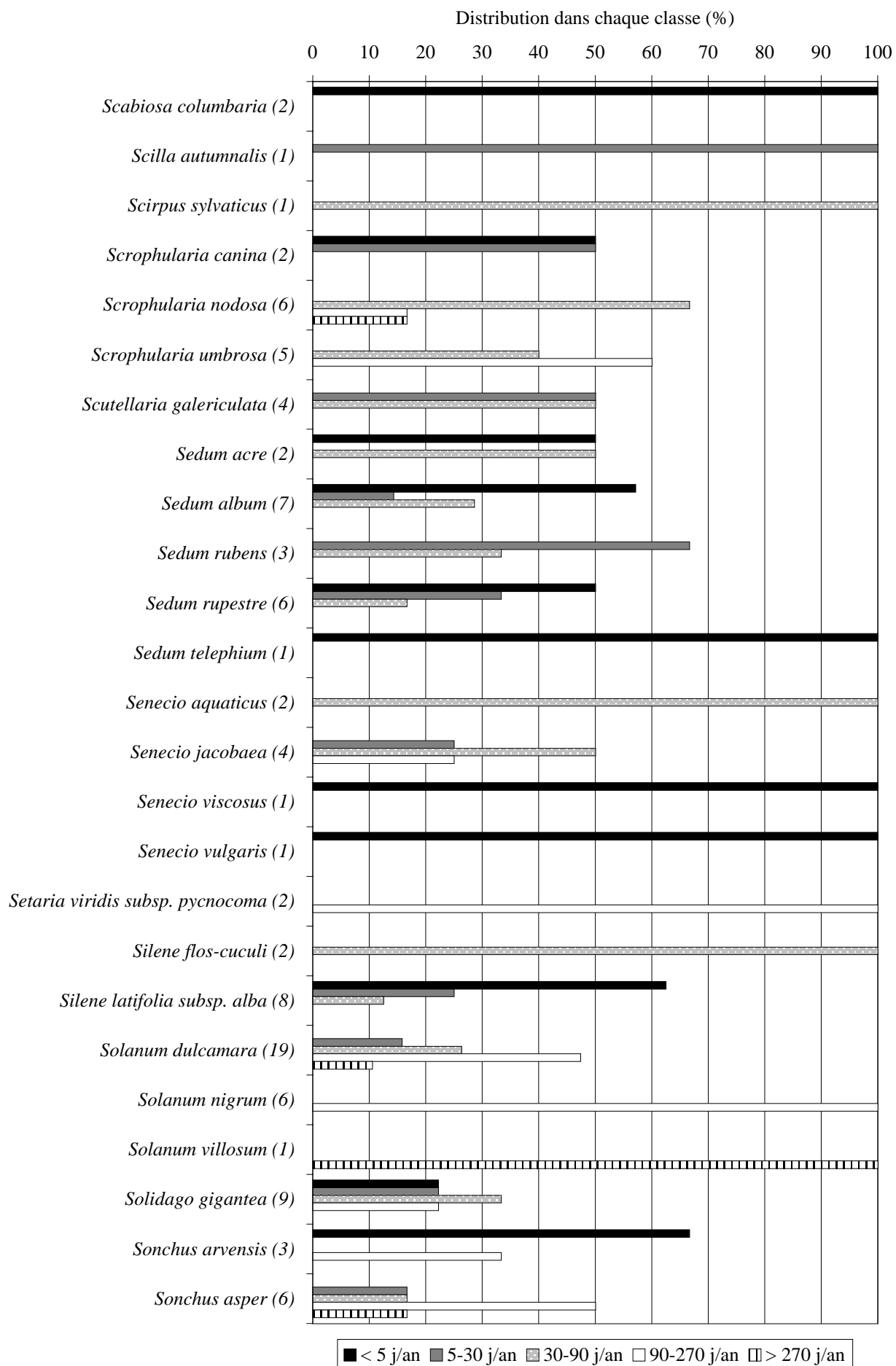
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



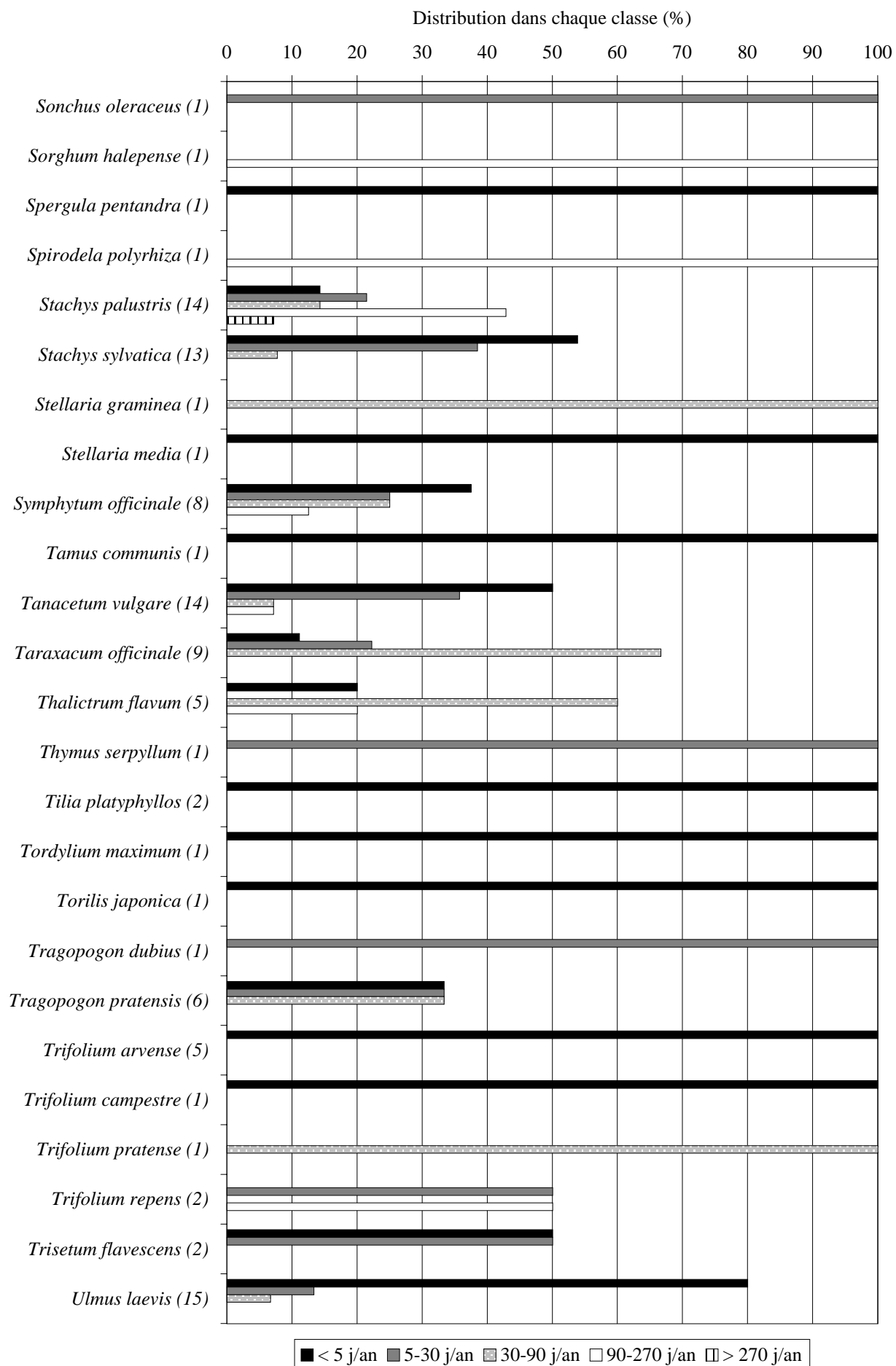
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



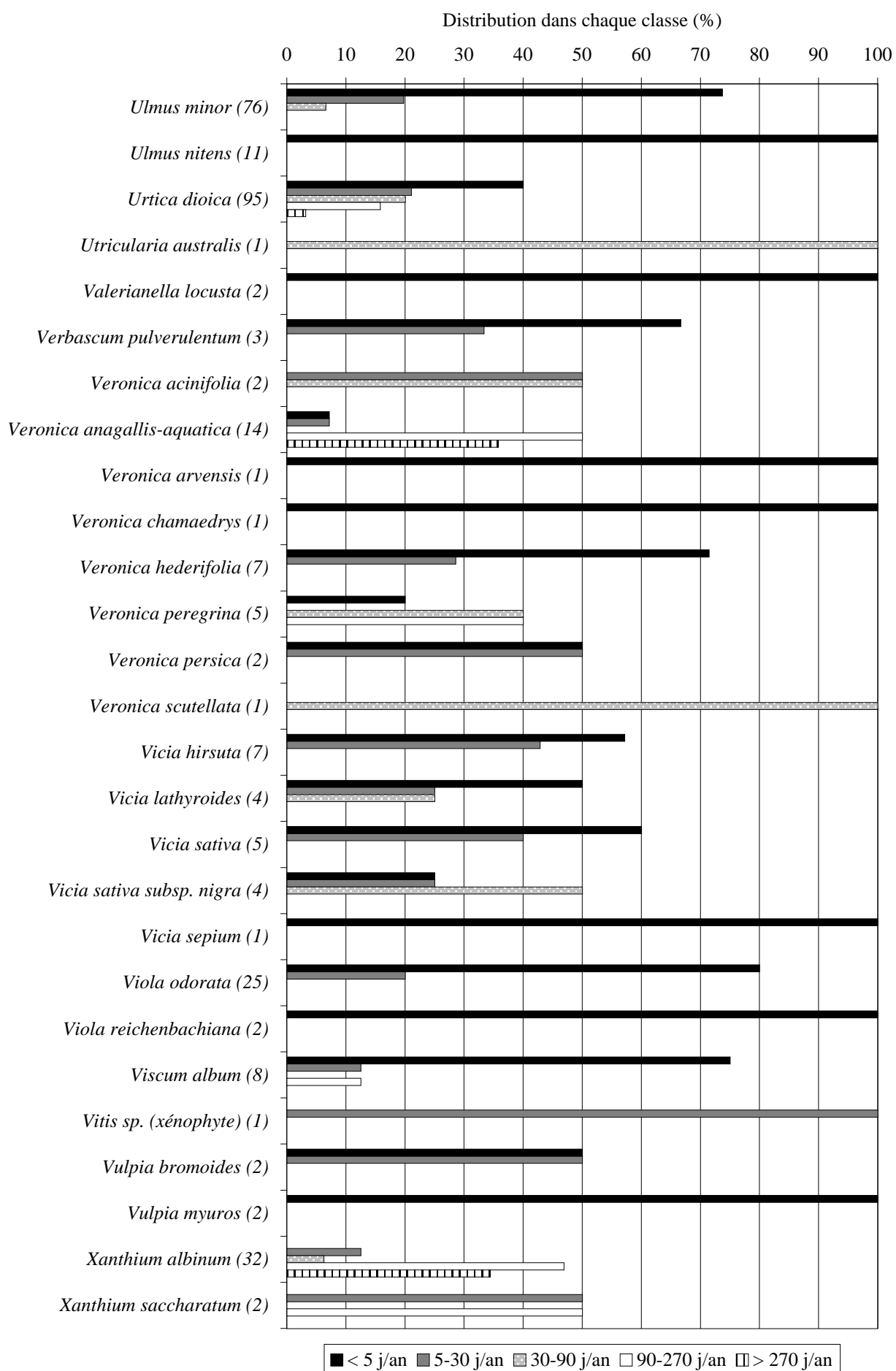
Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

(entre parenthèses : nombre d'observations)



Caractérisation des taxons en fonction de la fréquence d'inondation

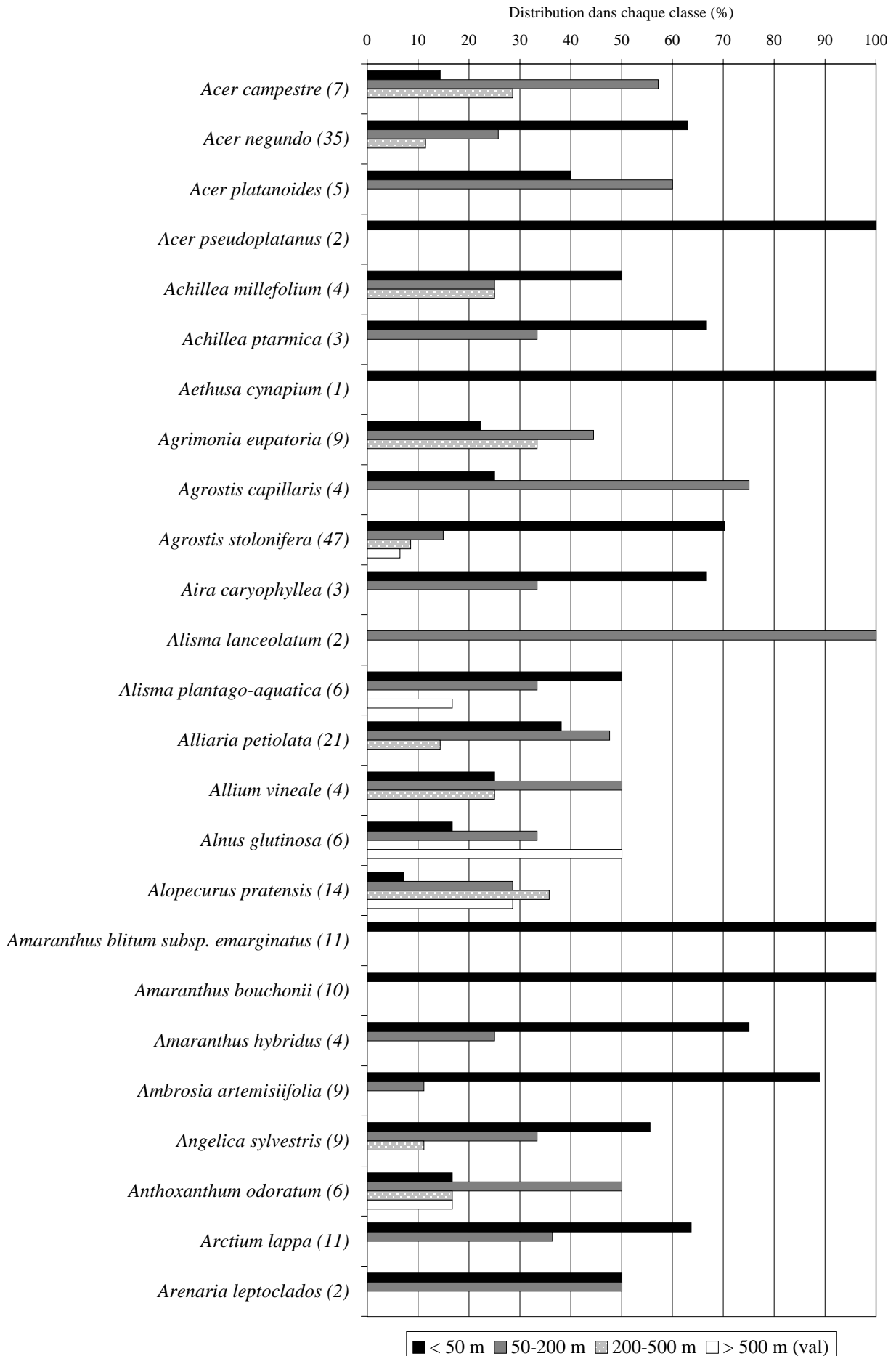
(entre parenthèses : nombre d'observations)



ANNEXE 11 - B

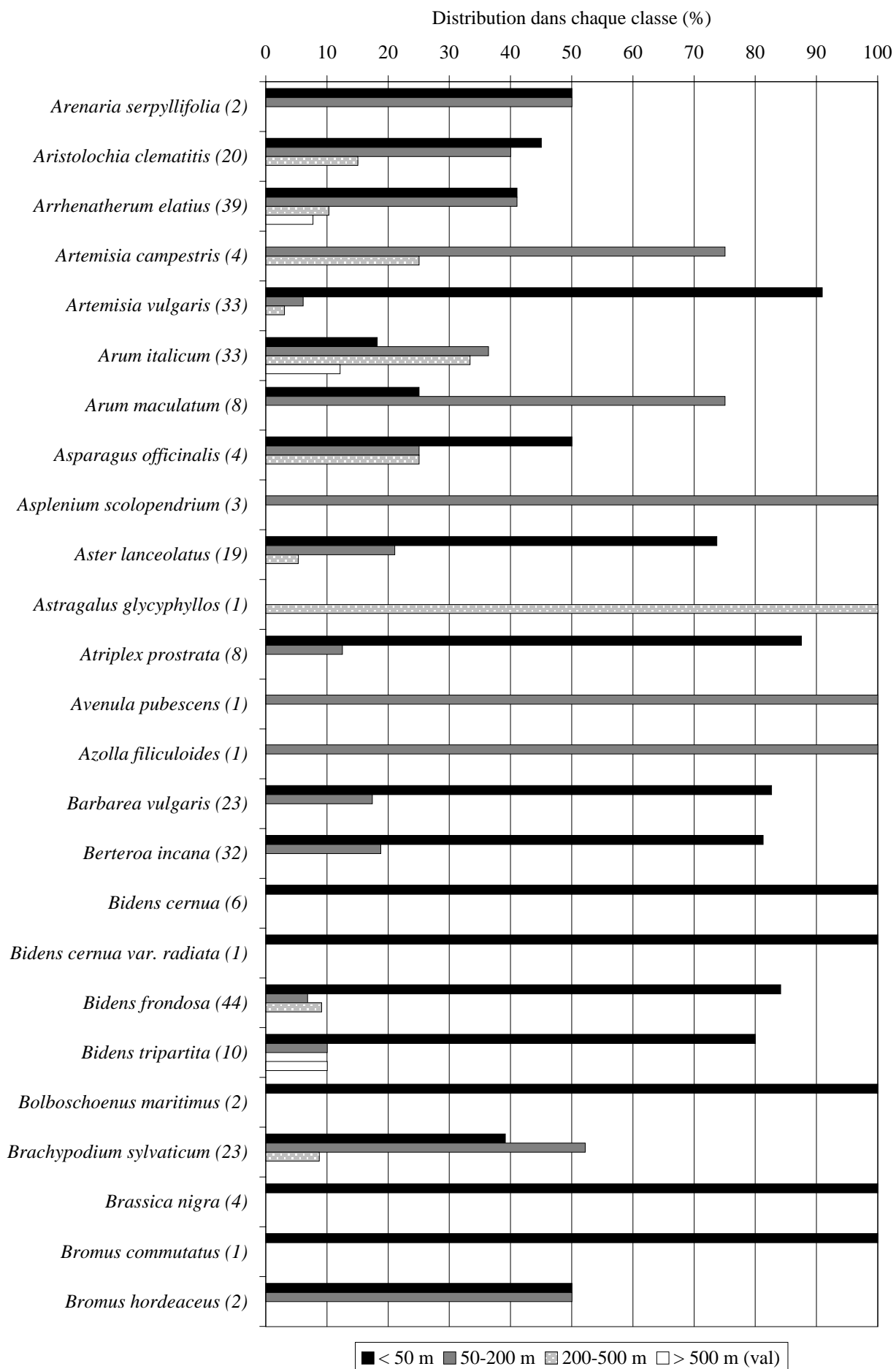
Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs (taxons classés par ordre alphabétique)

Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs
(entre parenthèses : nombre d'observations)

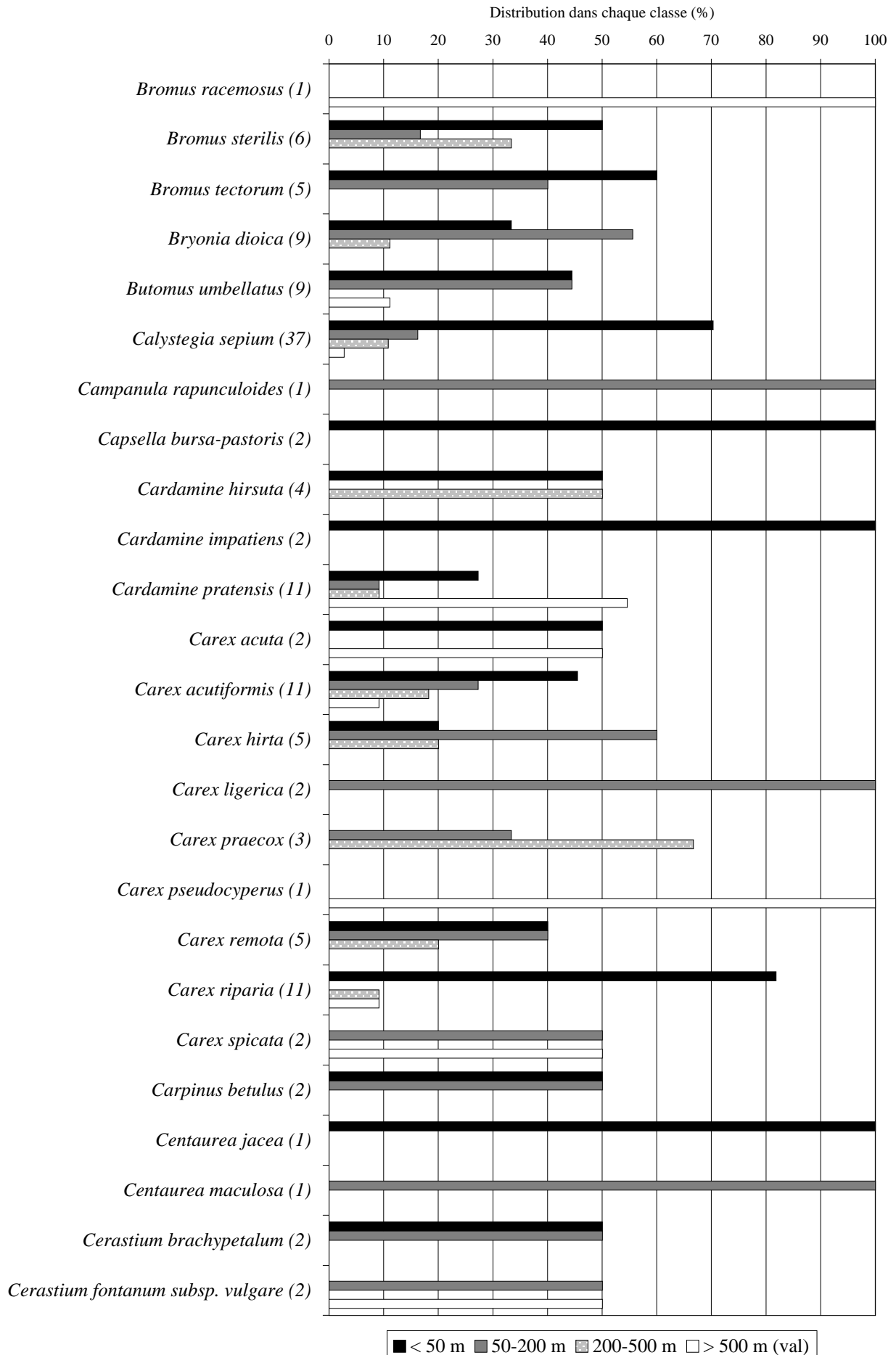


Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs

(entre parenthèses : nombre d'observations)

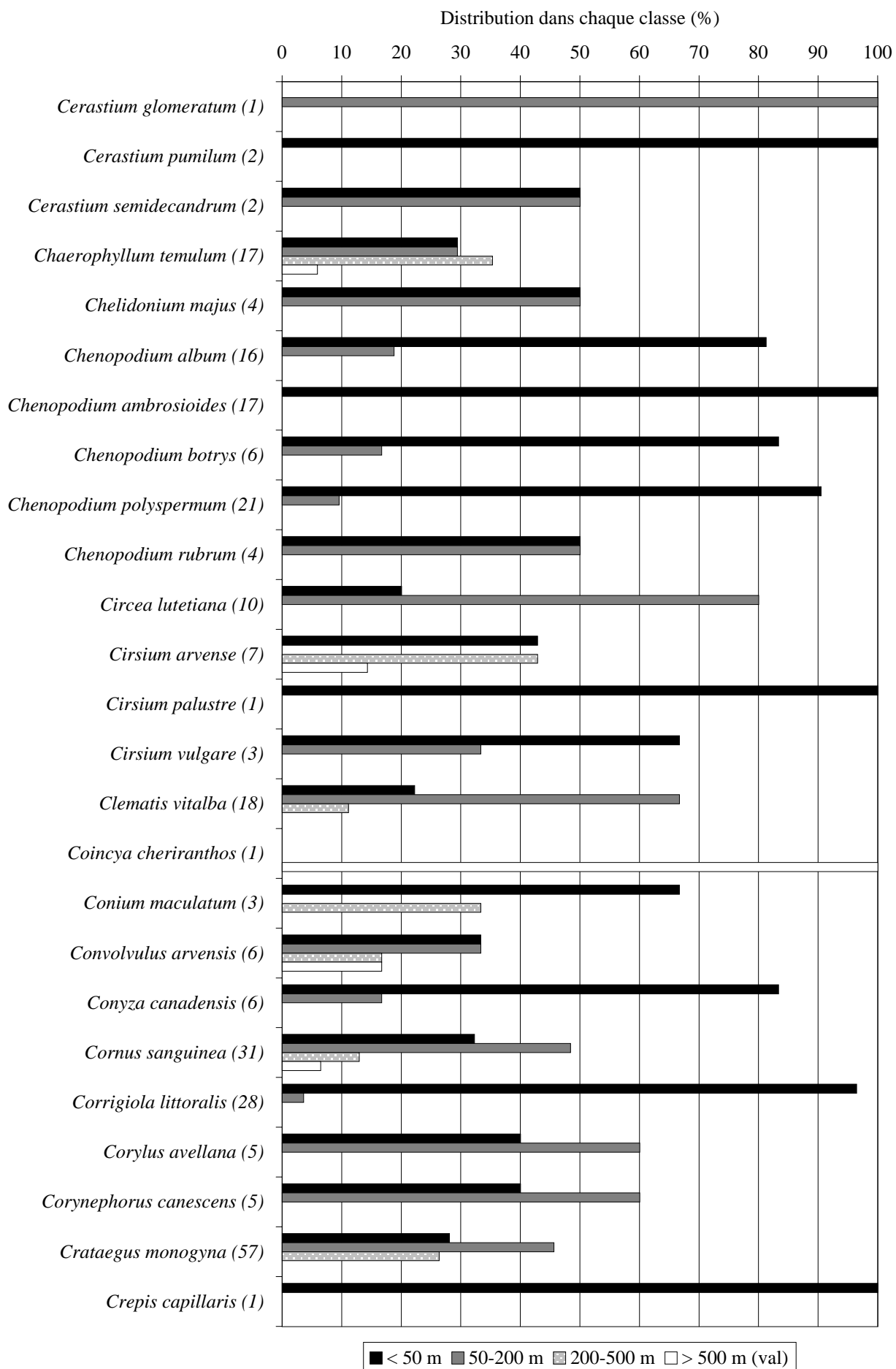


Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs
(entre parenthèses : nombre d'observations)



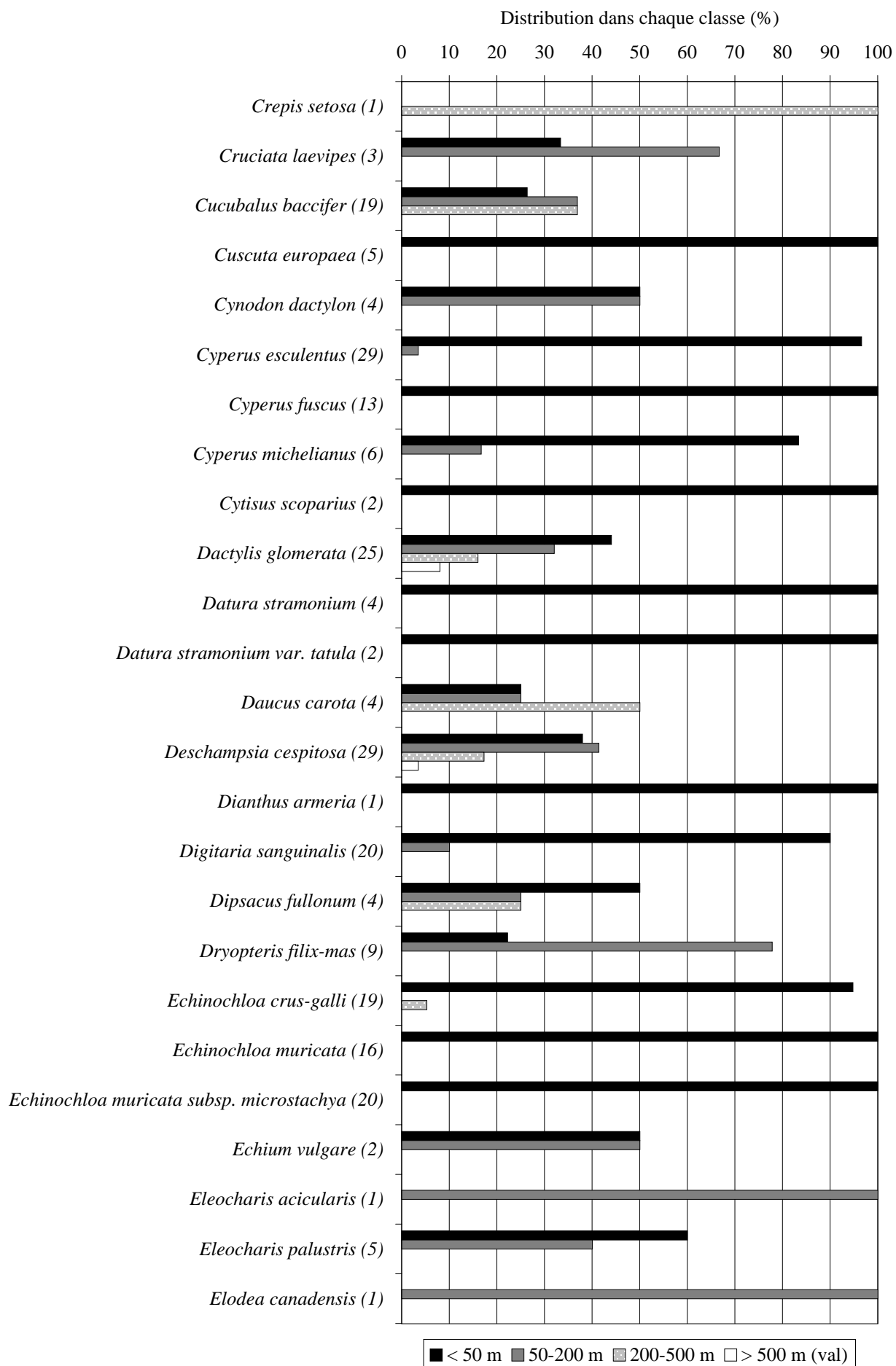
Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs

(entre parenthèses : nombre d'observations)



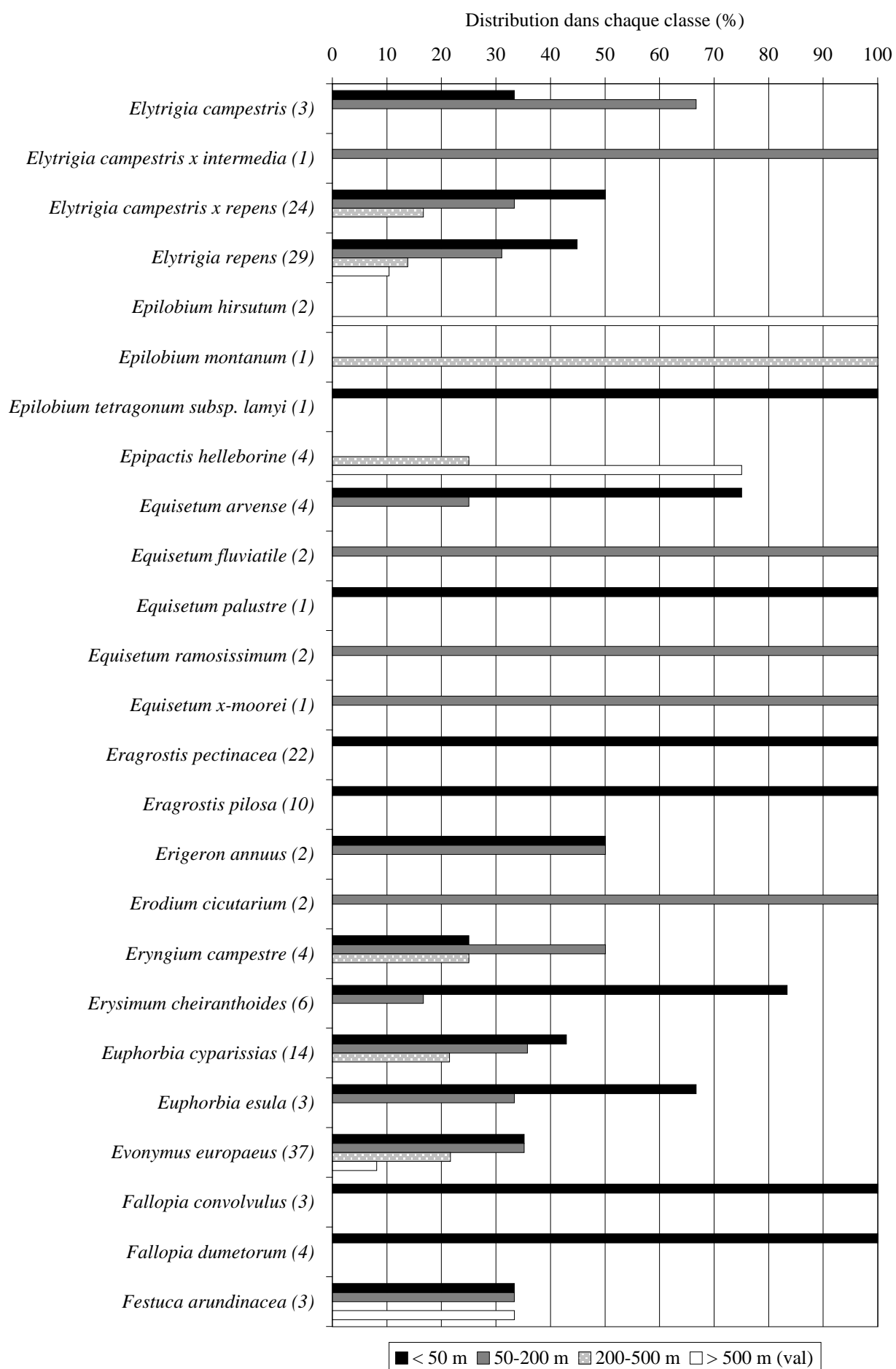
Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs

(entre parenthèses : nombre d'observations)



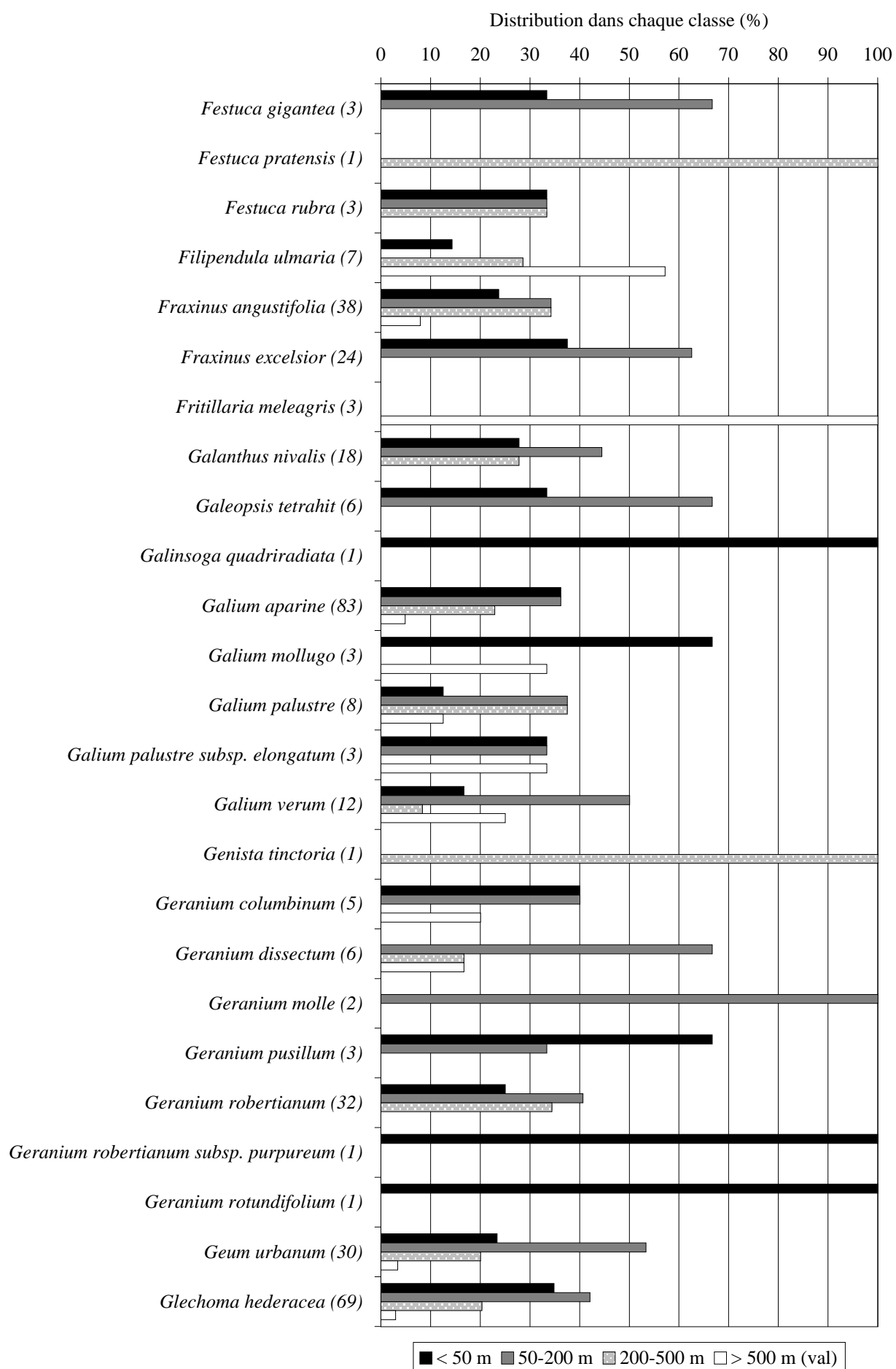
Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs

(entre parenthèses : nombre d'observations)



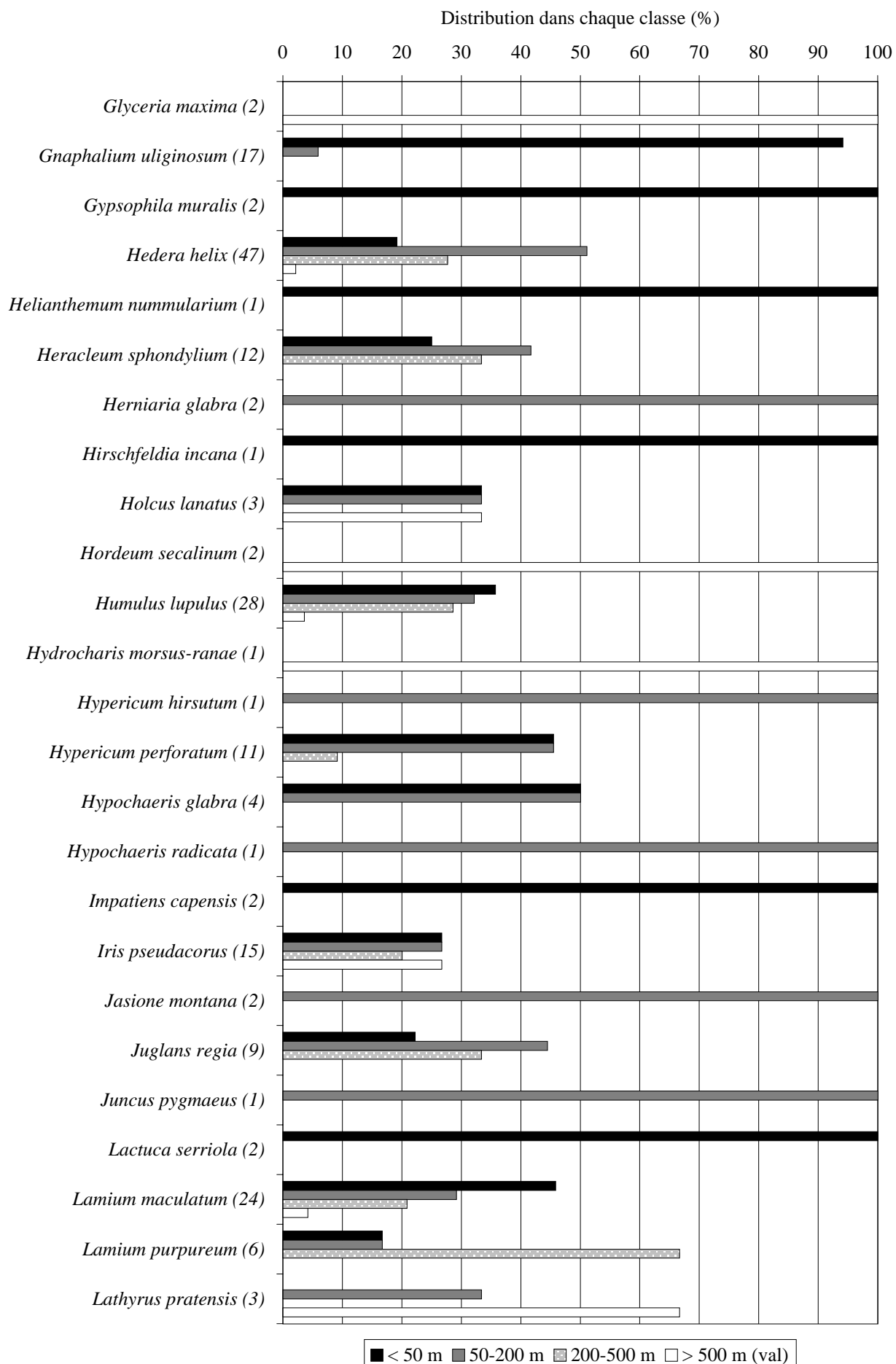
Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs

(entre parenthèses : nombre d'observations)



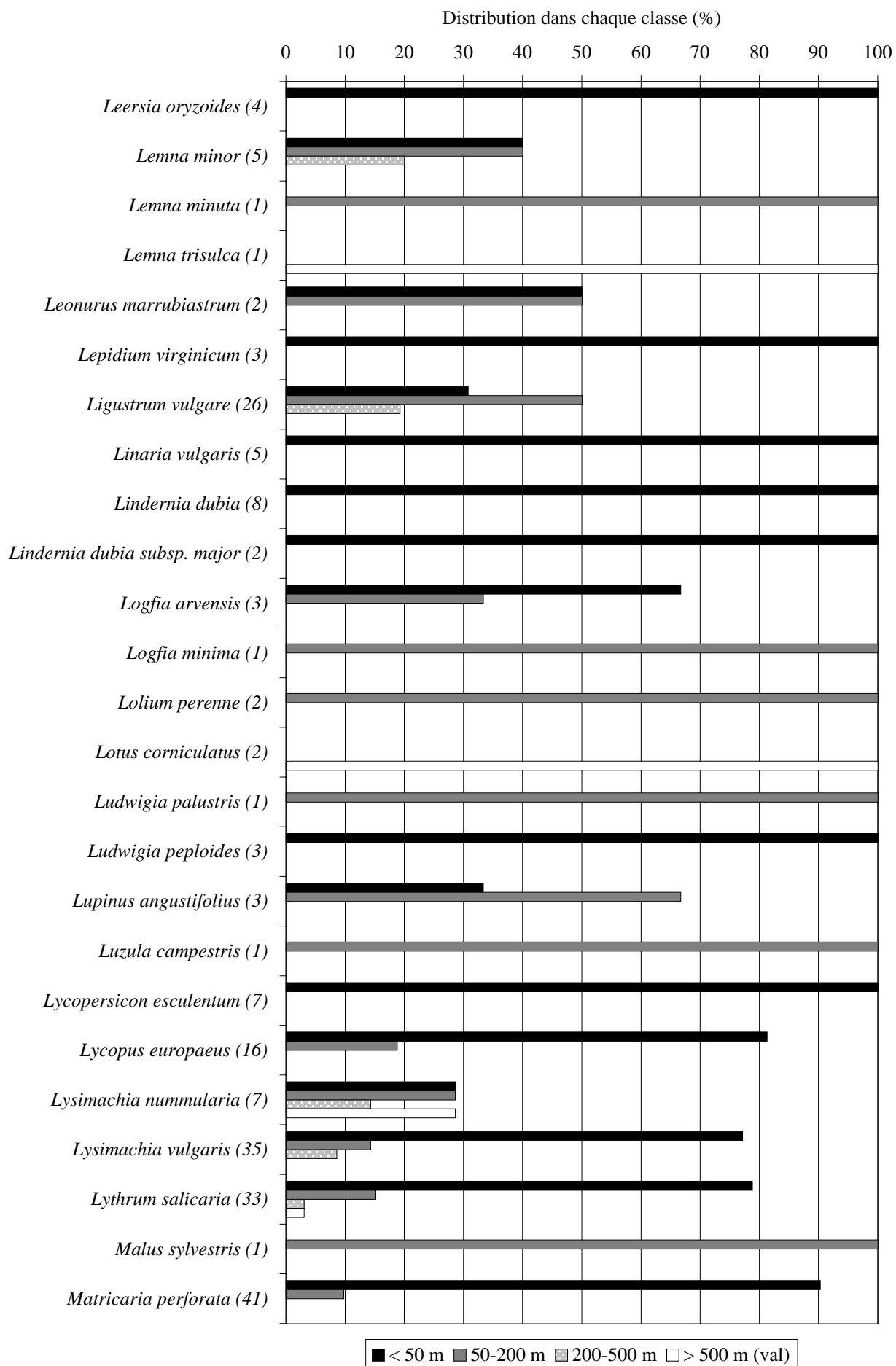
Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs

(entre parenthèses : nombre d'observations)

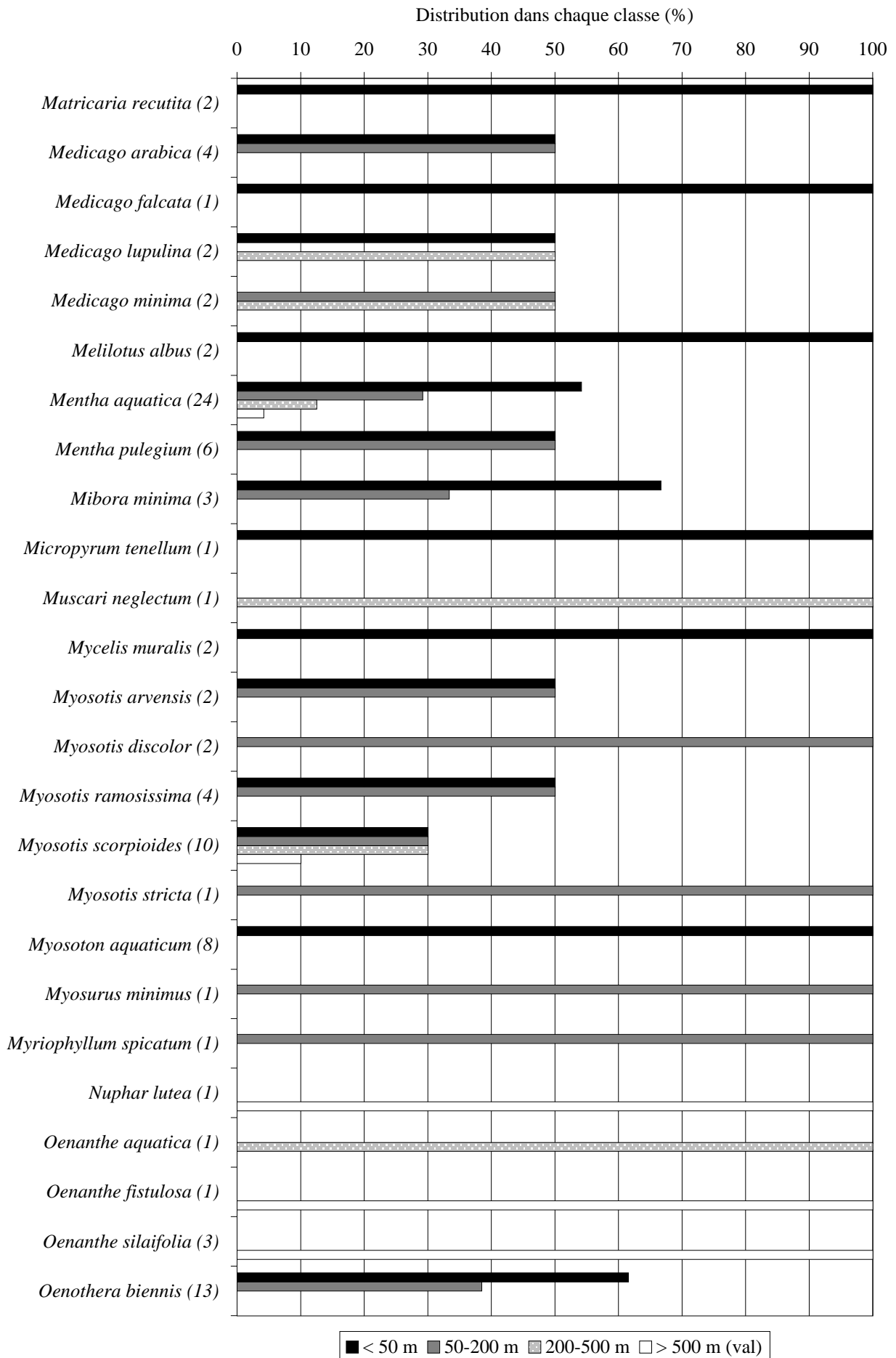


Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs

(entre parenthèses : nombre d'observations)

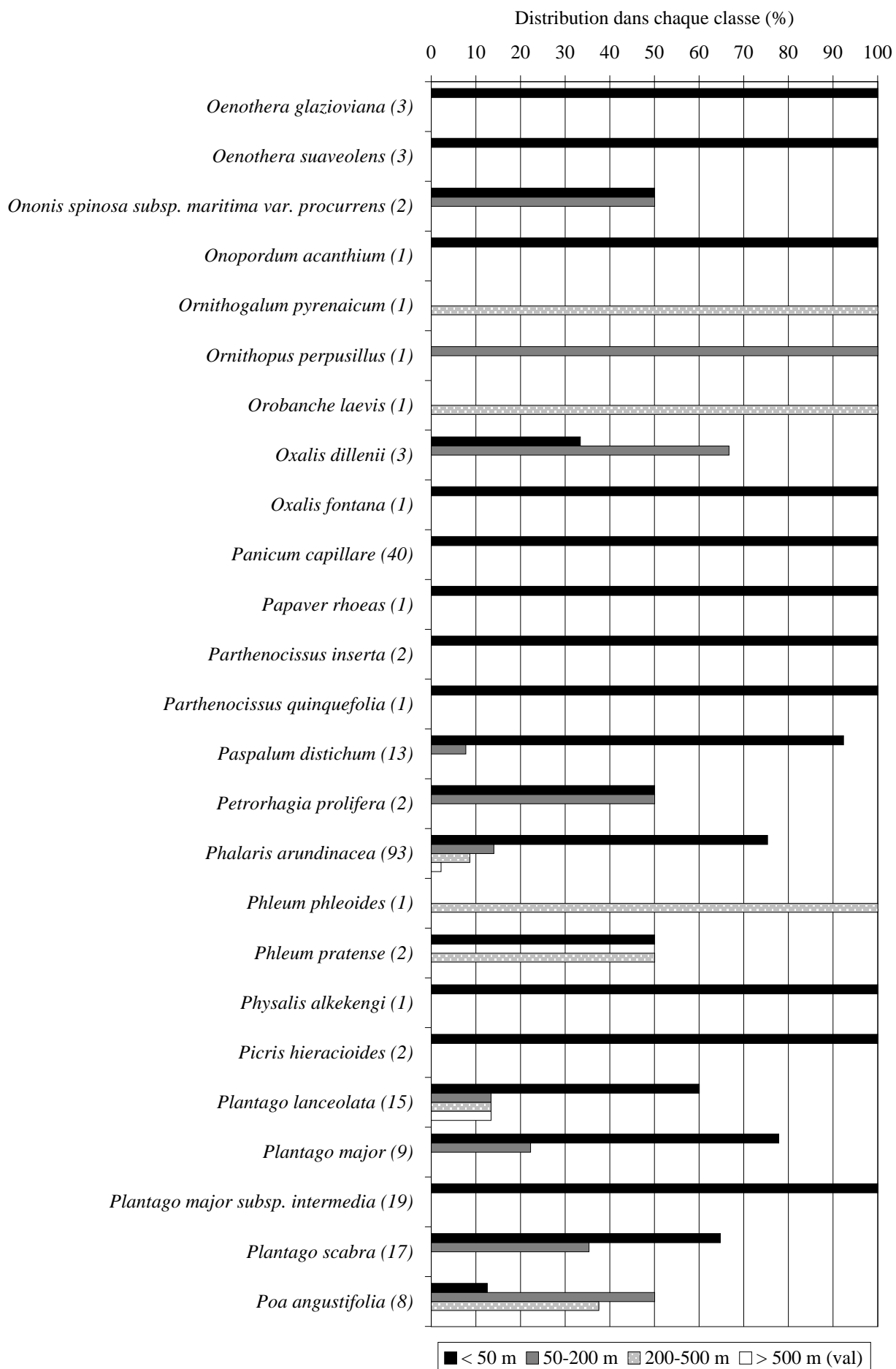


Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs
(entre parenthèses : nombre d'observations)



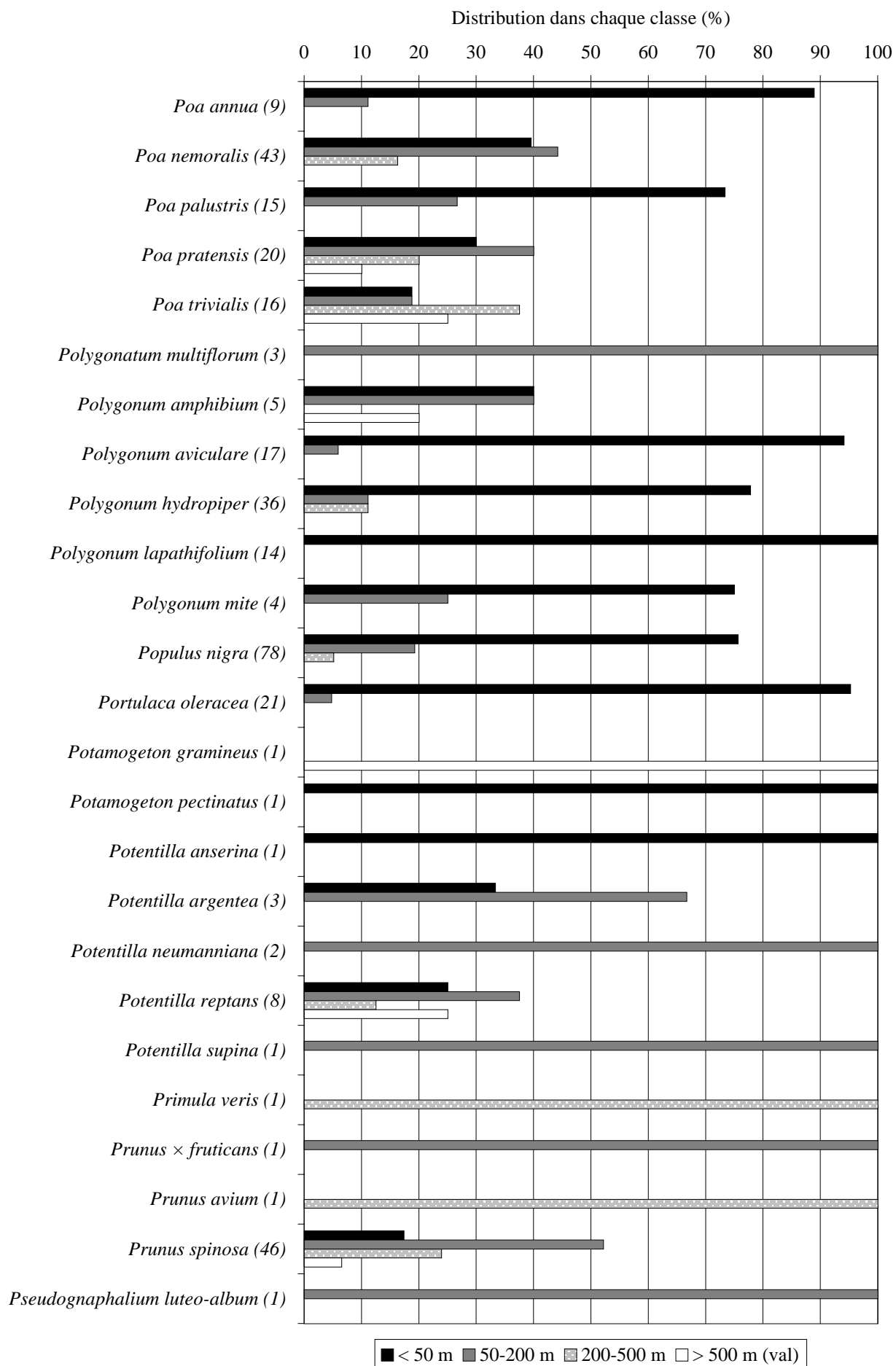
Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs

(entre parenthèses : nombre d'observations)



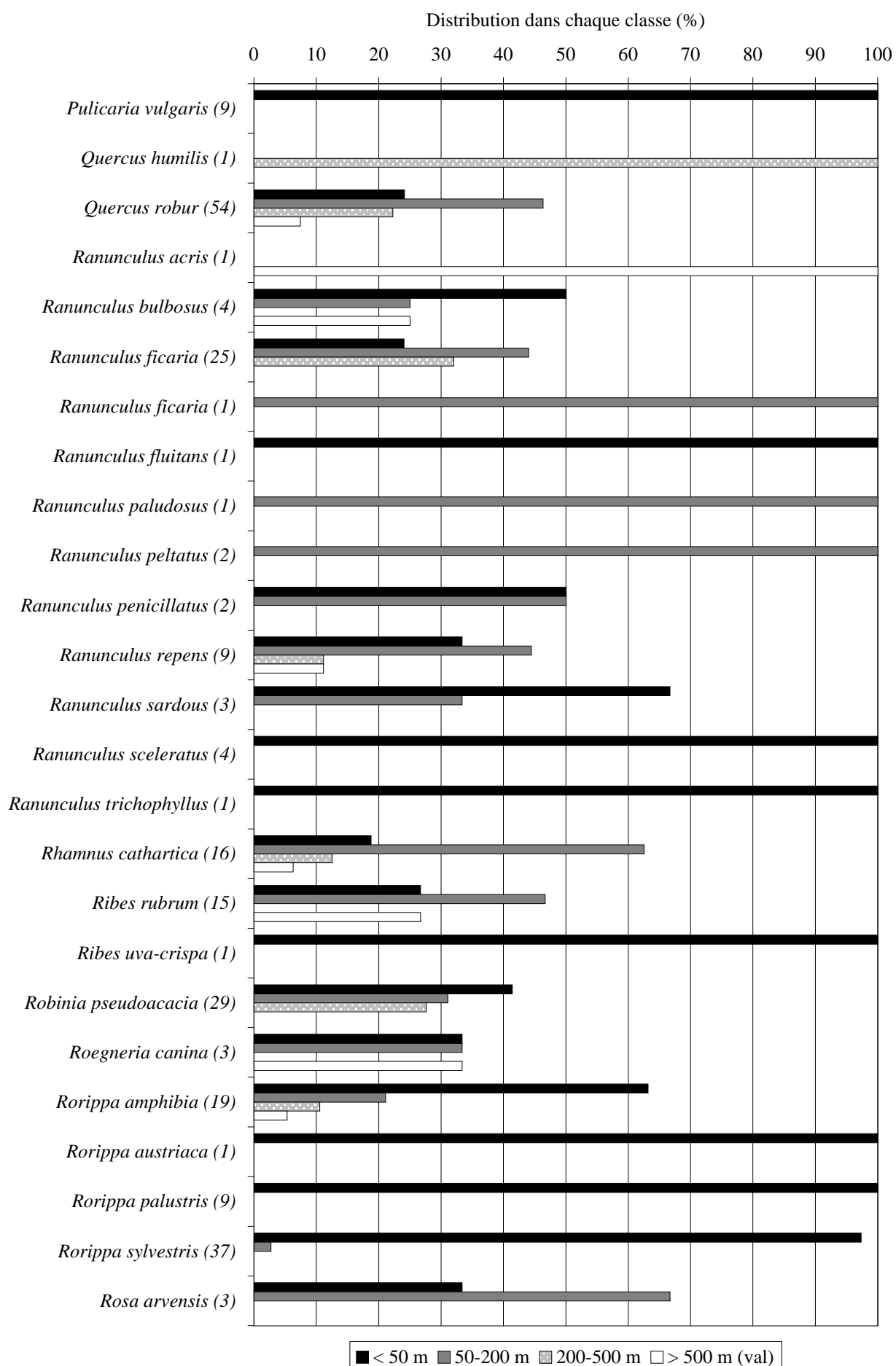
Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs

(entre parenthèses : nombre d'observations)



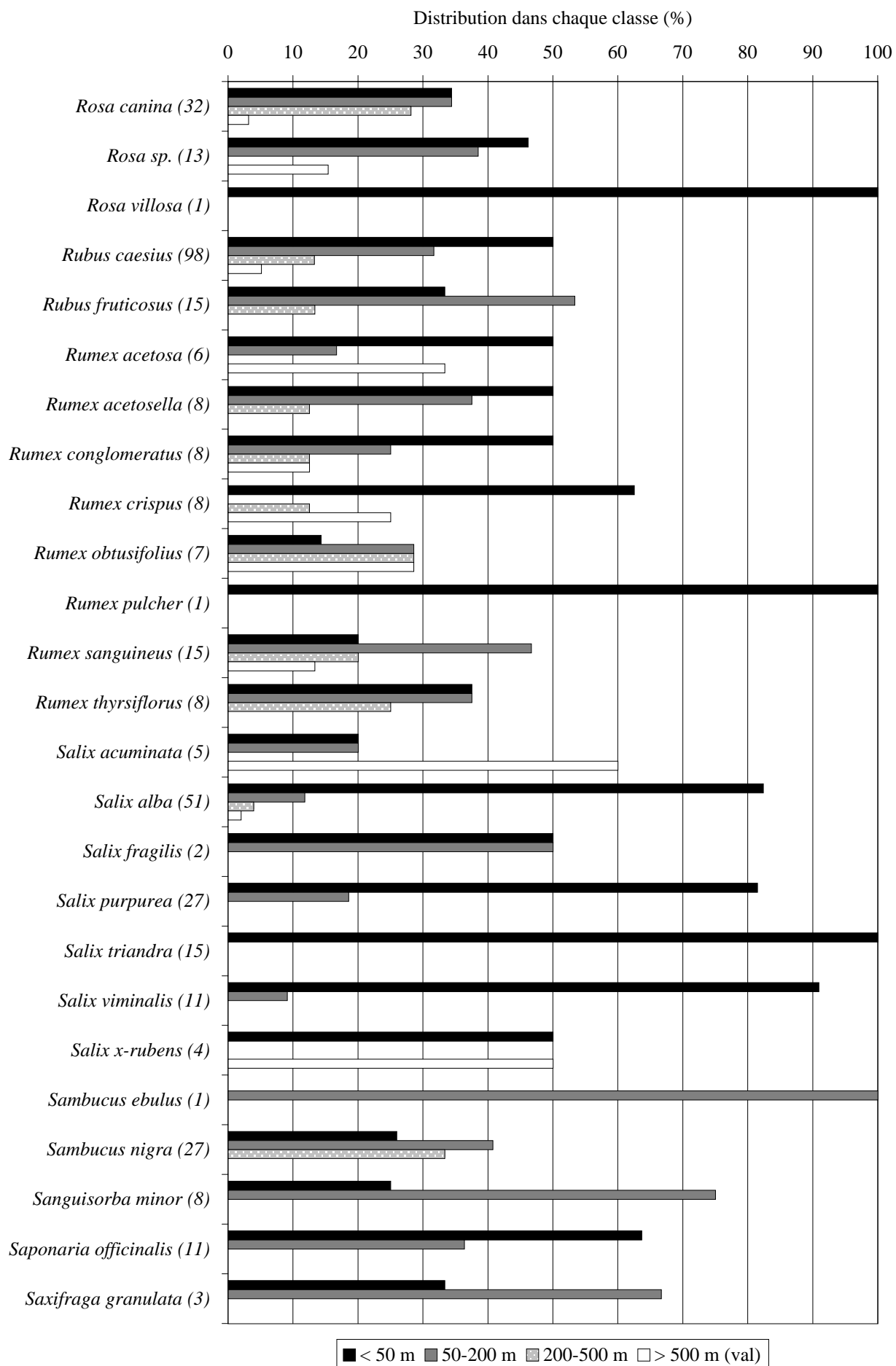
Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs

(entre parenthèses : nombre d'observations)



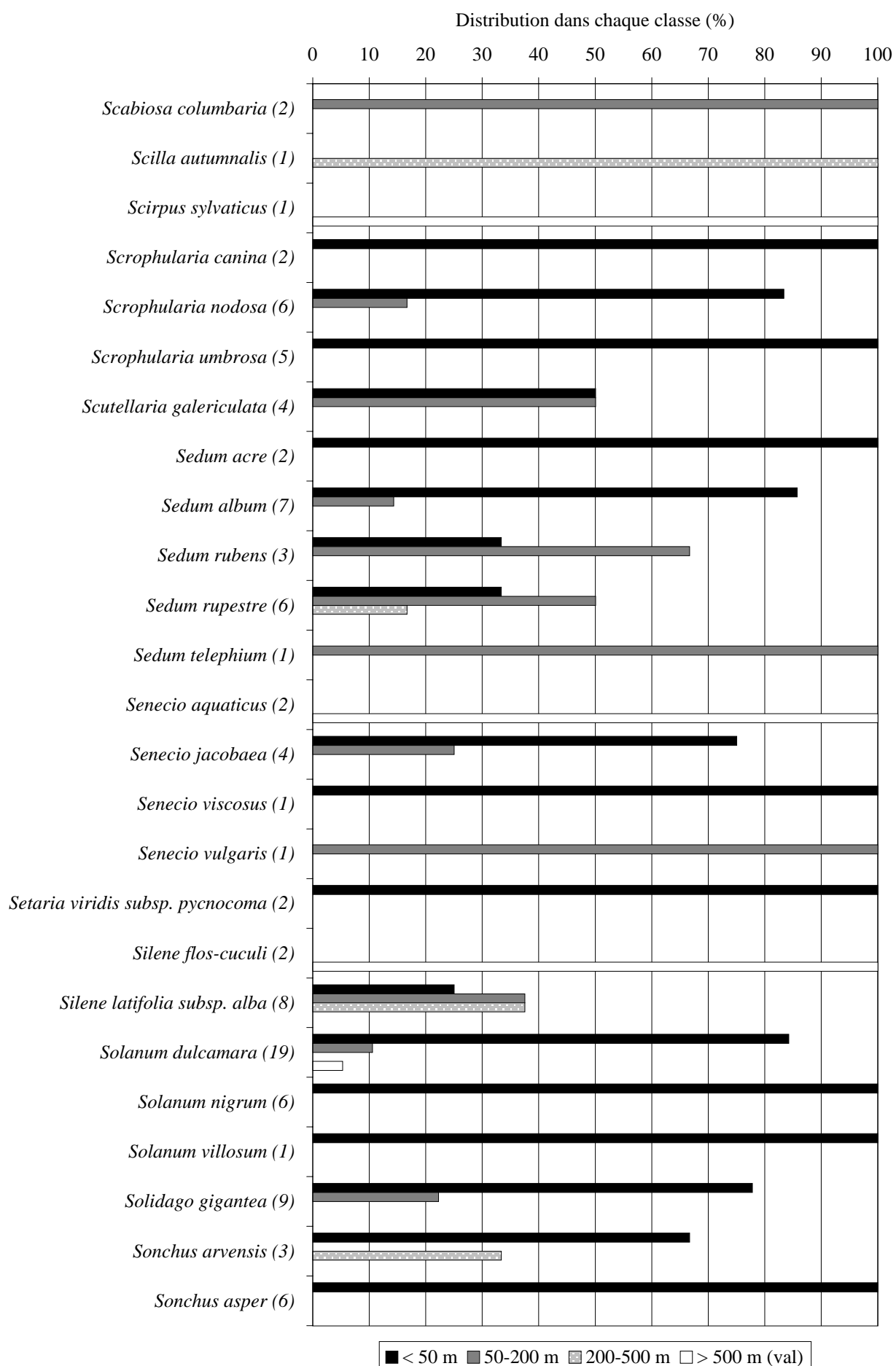
Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs

(entre parenthèses : nombre d'observations)



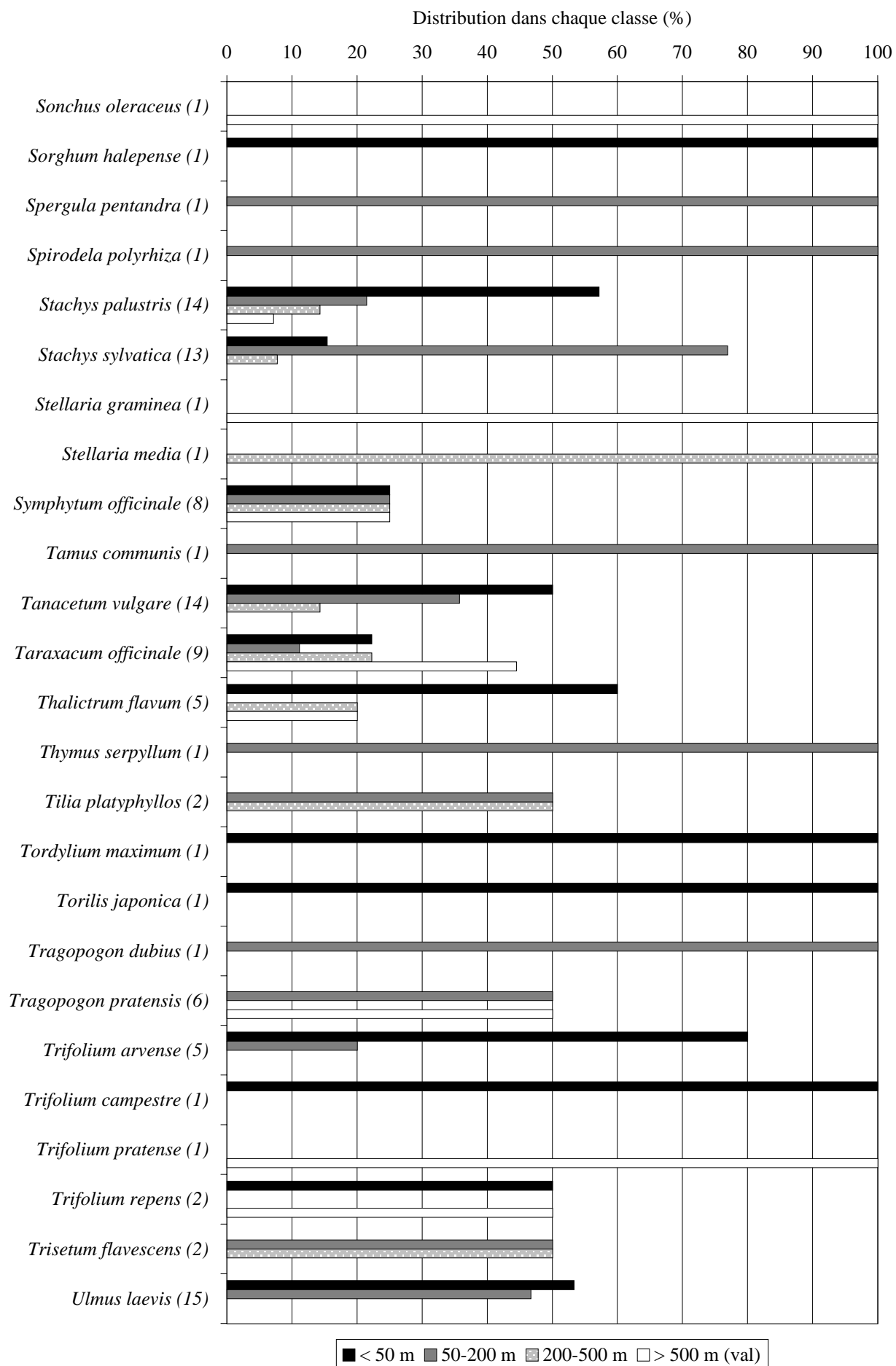
Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs

(entre parenthèses : nombre d'observations)

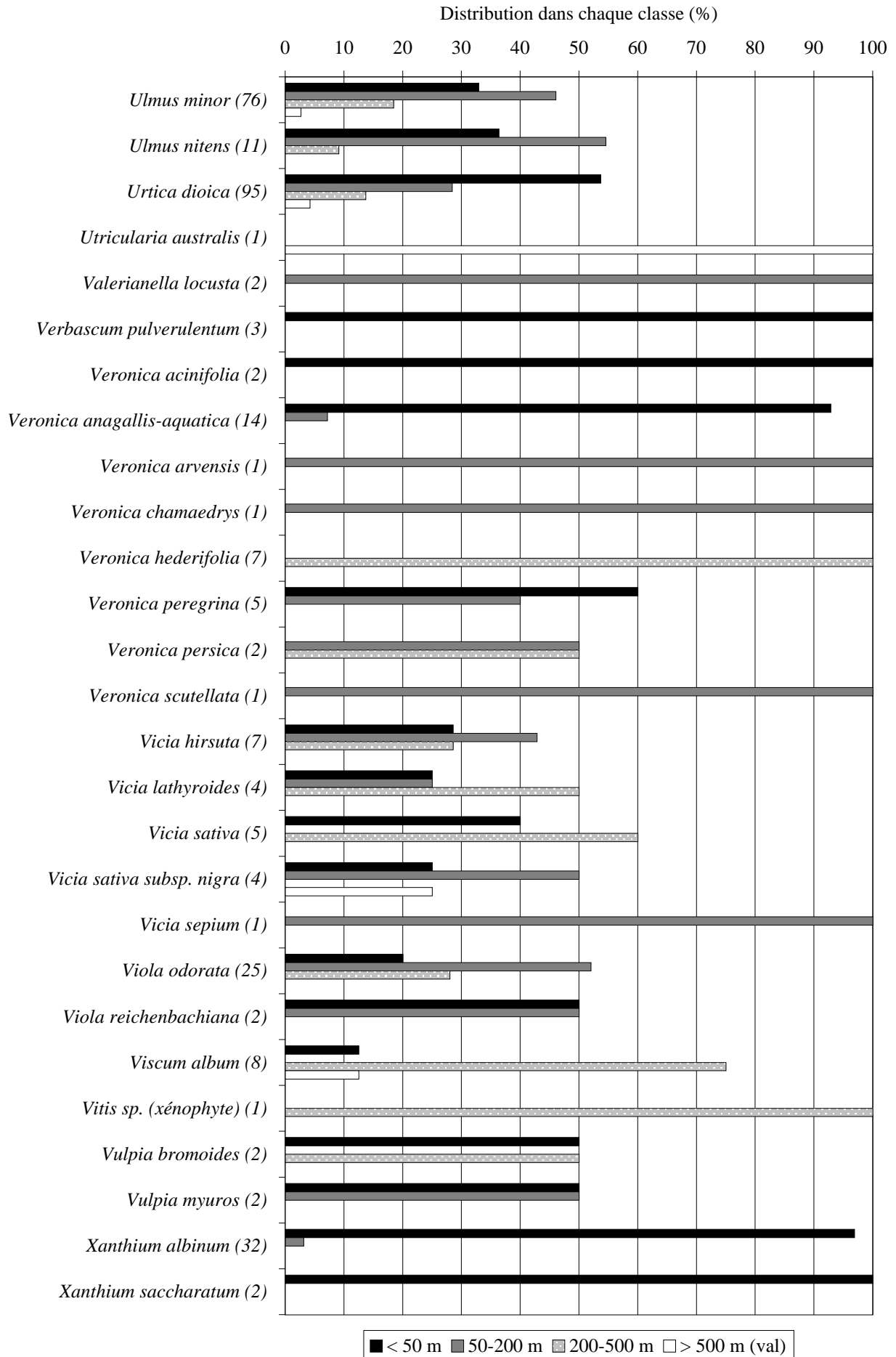


Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs

(entre parenthèses : nombre d'observations)



Caractérisation des taxons en fonction de l'éloignement par rapport aux chenaux actifs
(entre parenthèses : nombre d'observations)

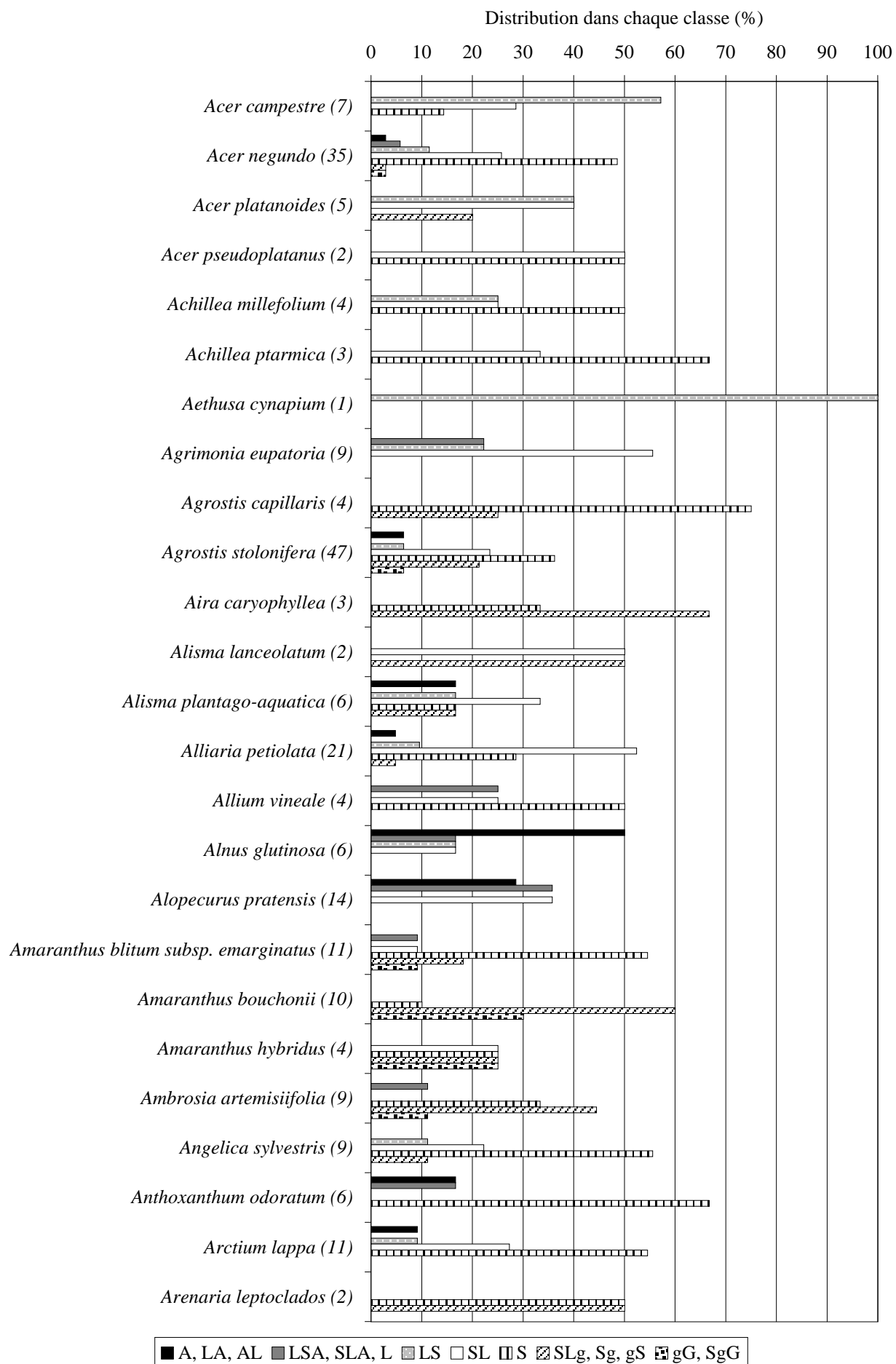


ANNEXE 11 - C

**Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle
du substrat (taxons classés par ordre alphabétique)**

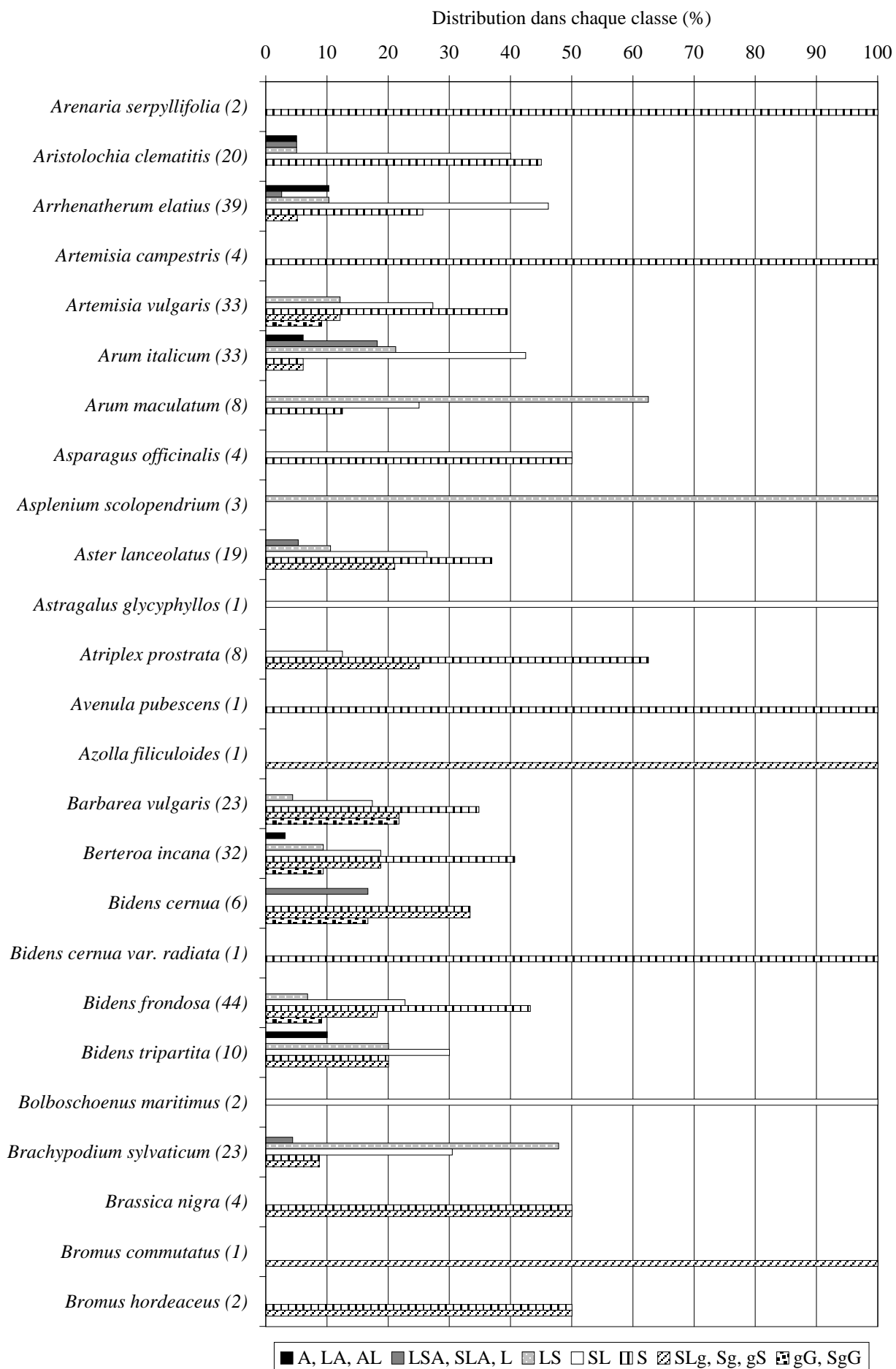
Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat

(entre parenthèses : nombre d'observations)



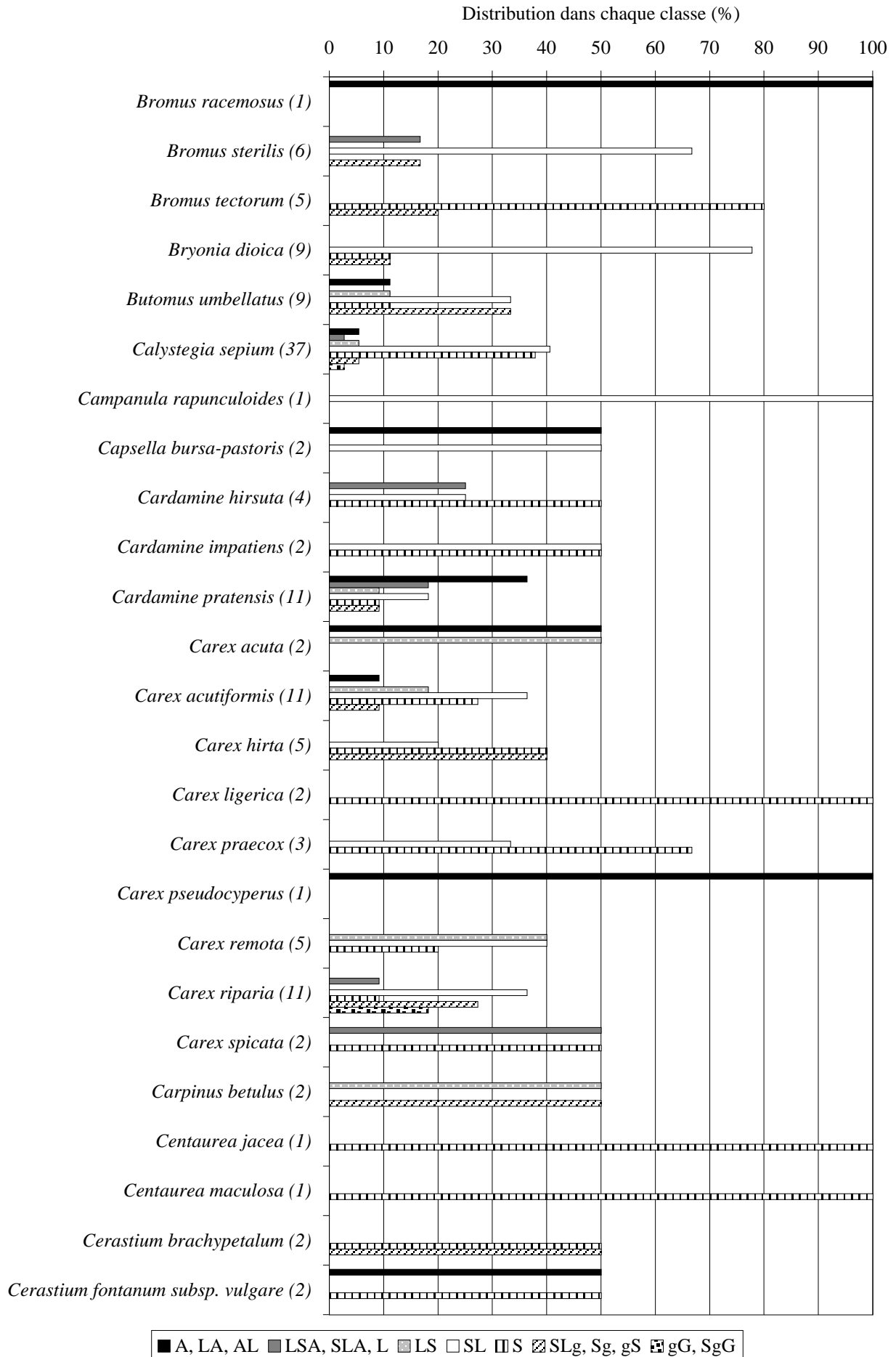
Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat

(entre parenthèses : nombre d'observations)



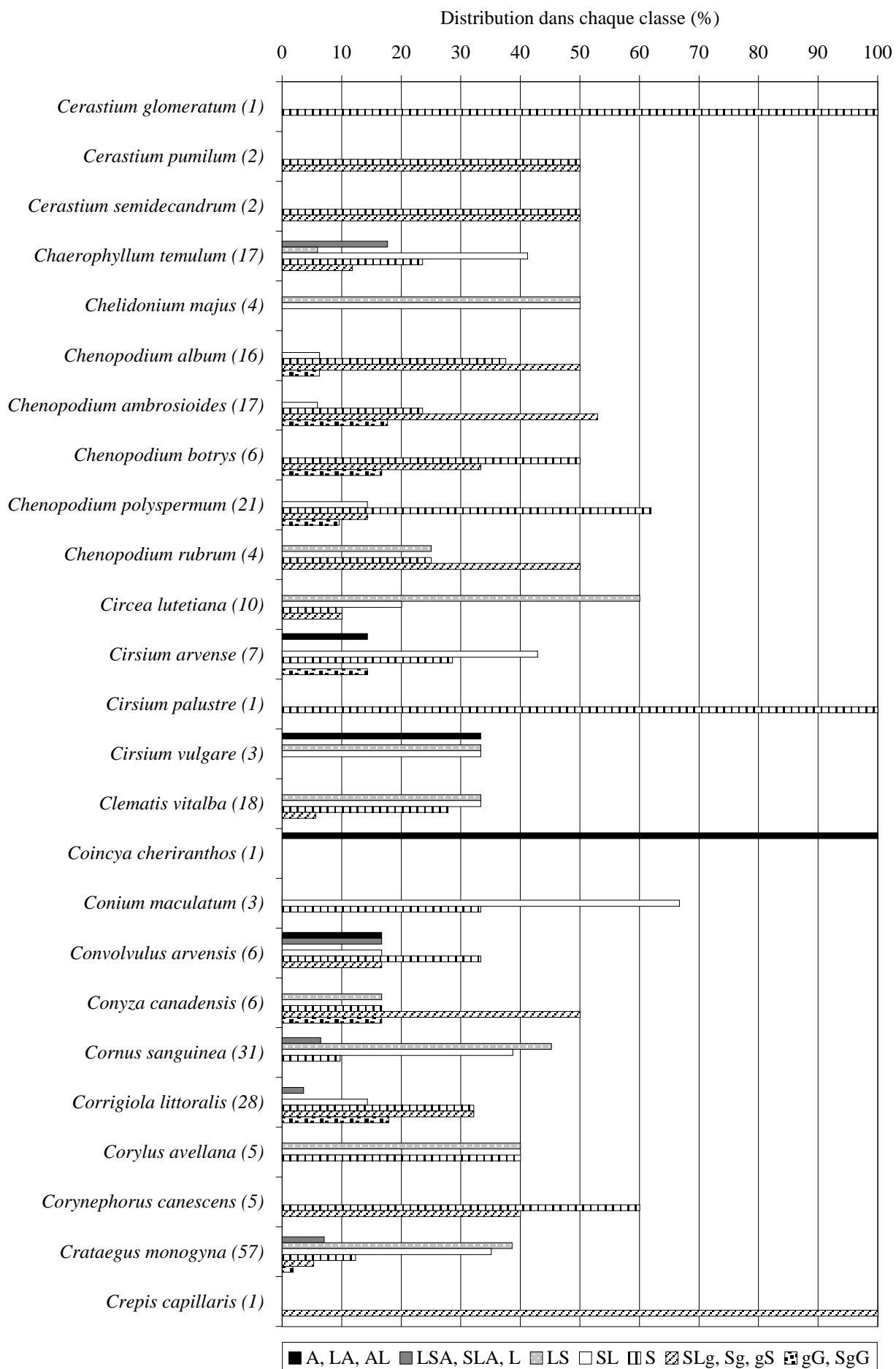
Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat

(entre parenthèses : nombre d'observations)

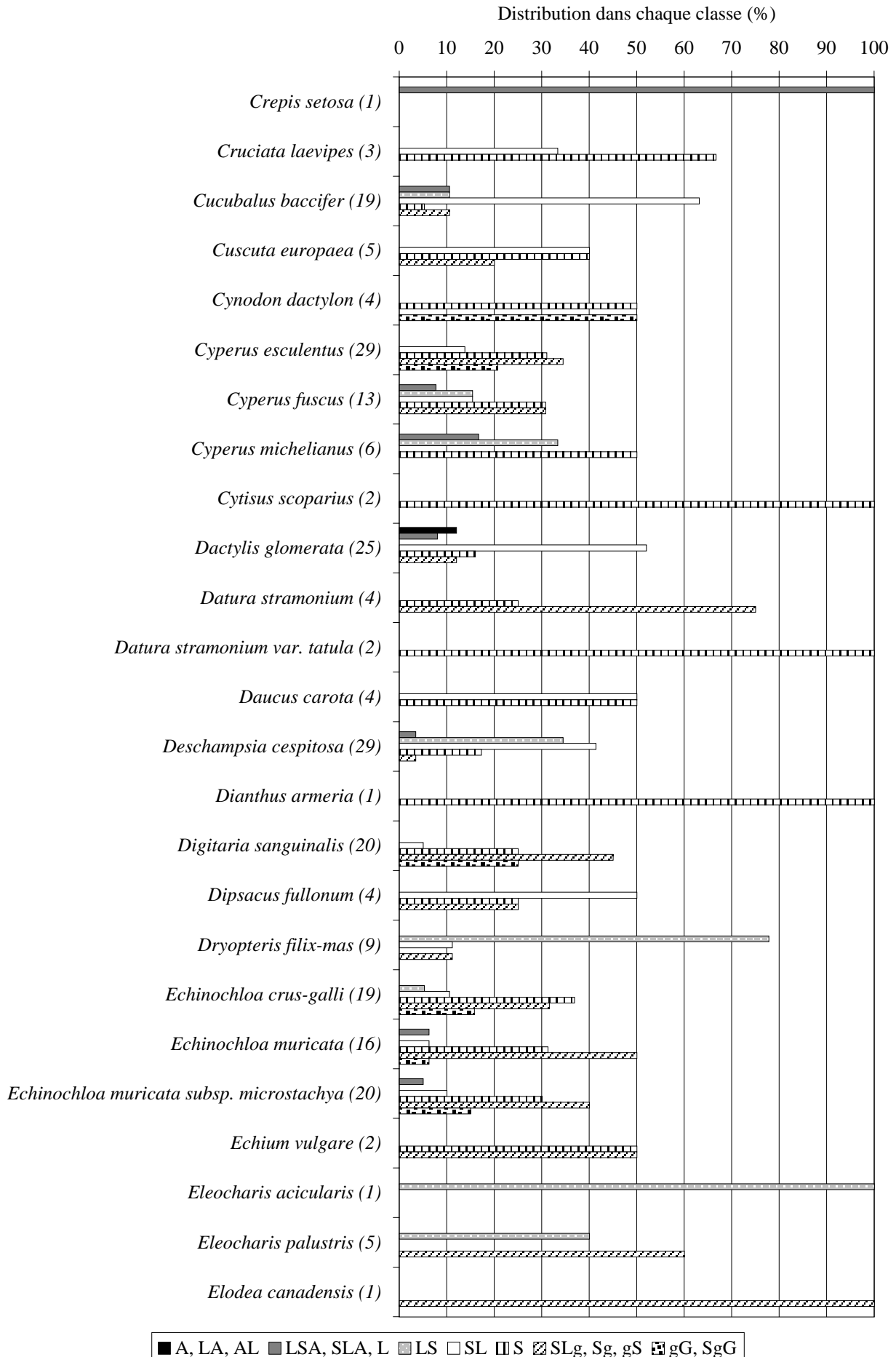


Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat

(entre parenthèses : nombre d'observations)

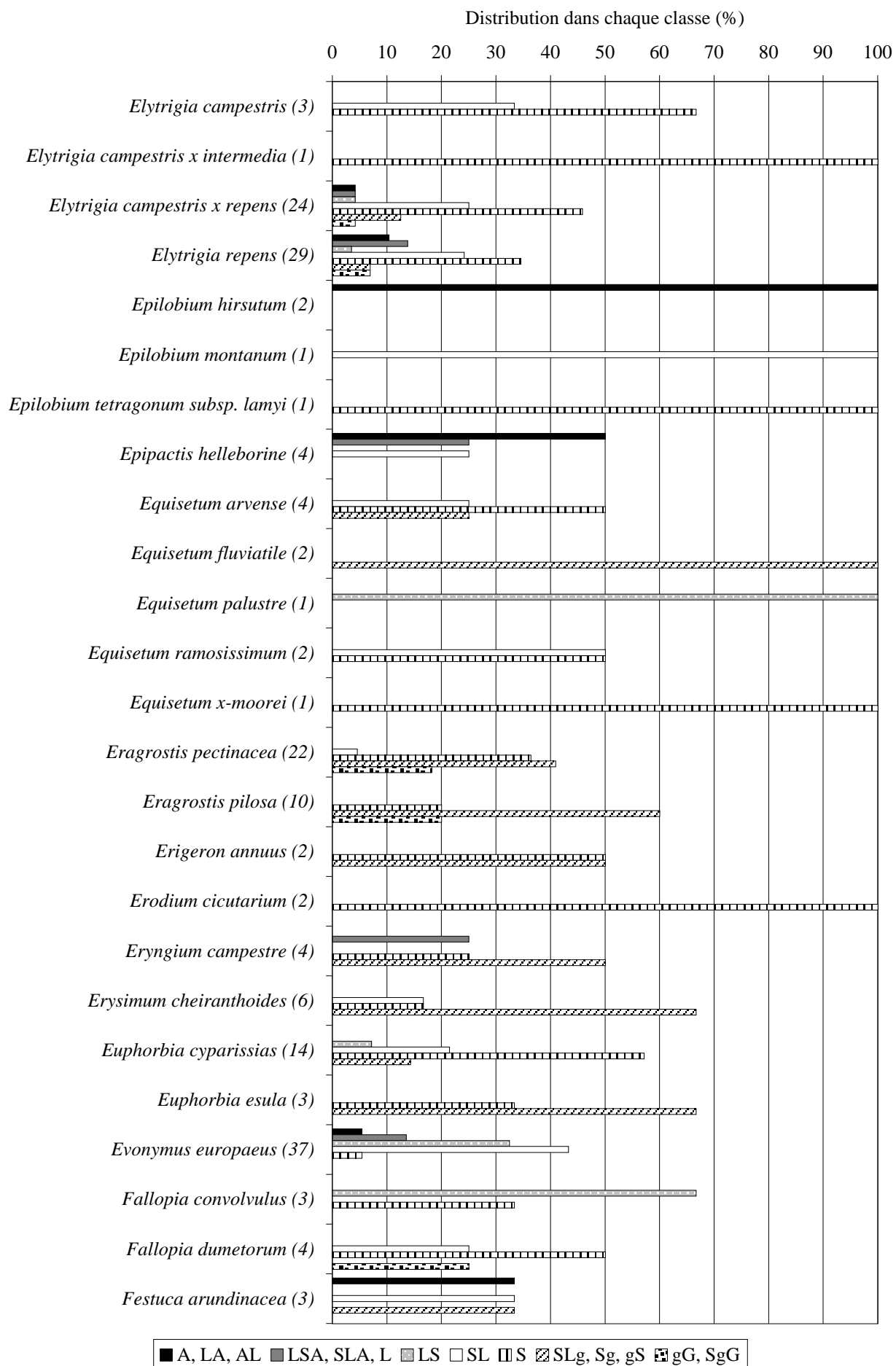


Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat
(entre parenthèses : nombre d'observations)

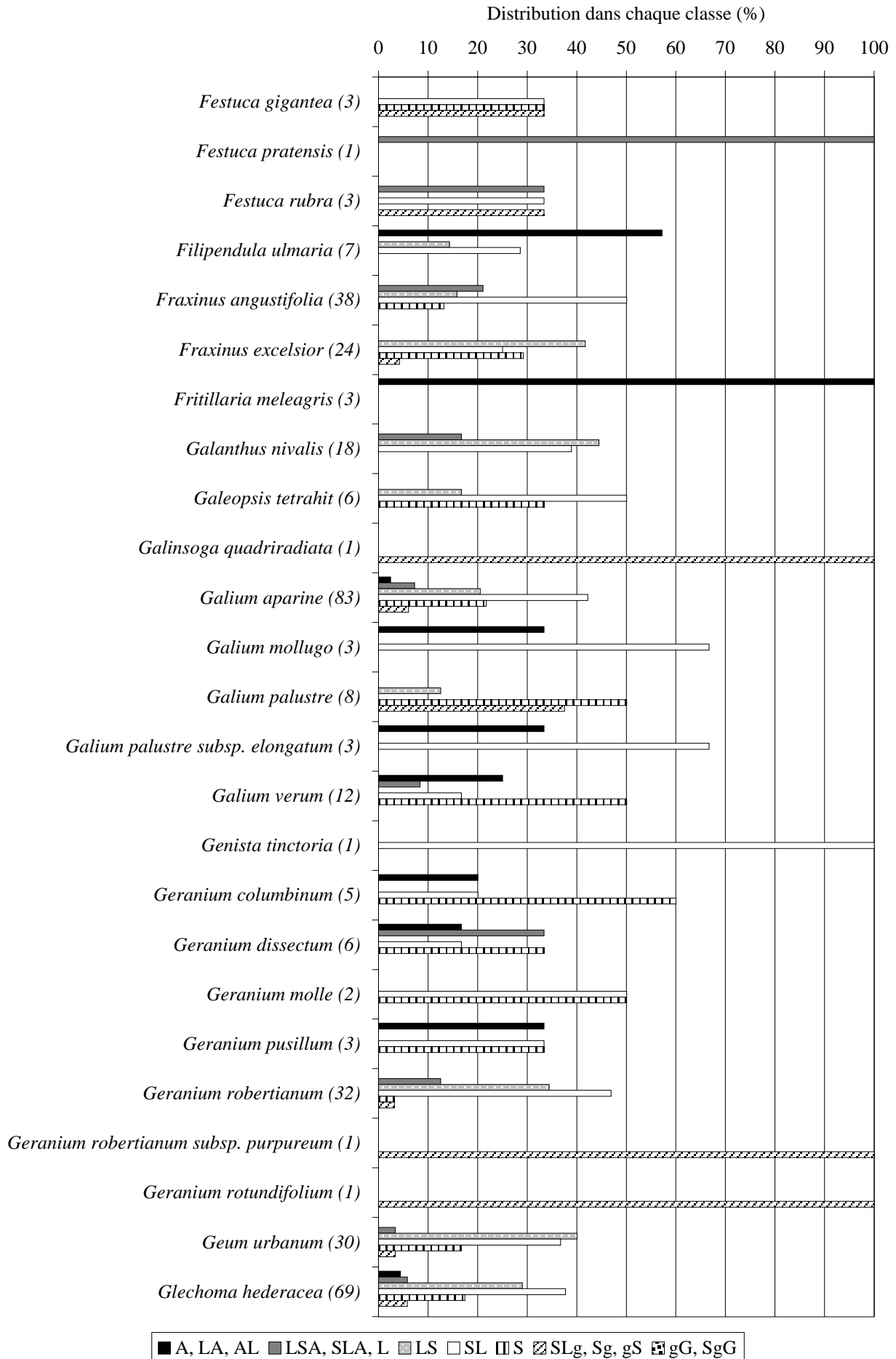


Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat

(entre parenthèses : nombre d'observations)

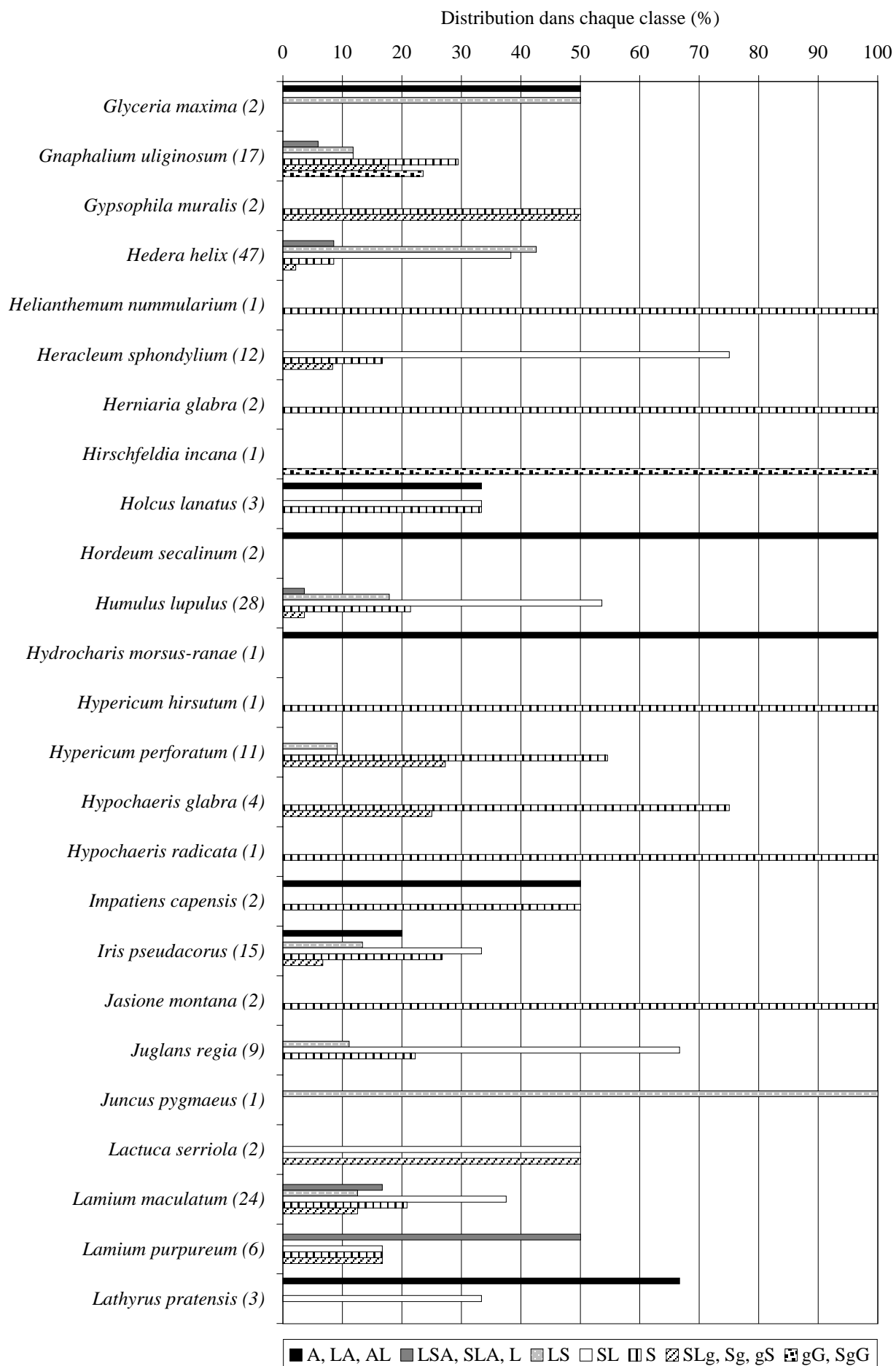


Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat
(entre parenthèses : nombre d'observations)



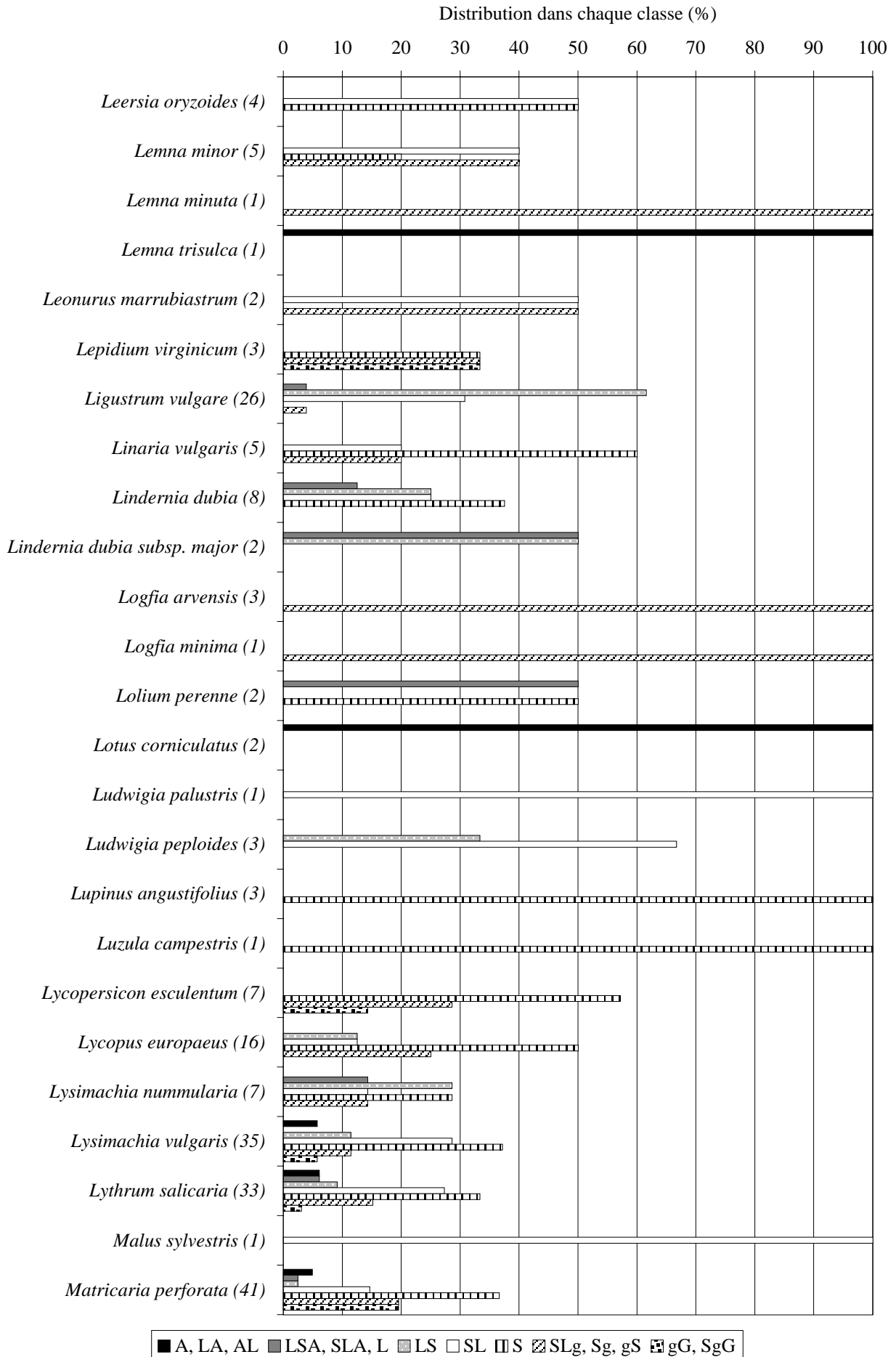
Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat

(entre parenthèses : nombre d'observations)

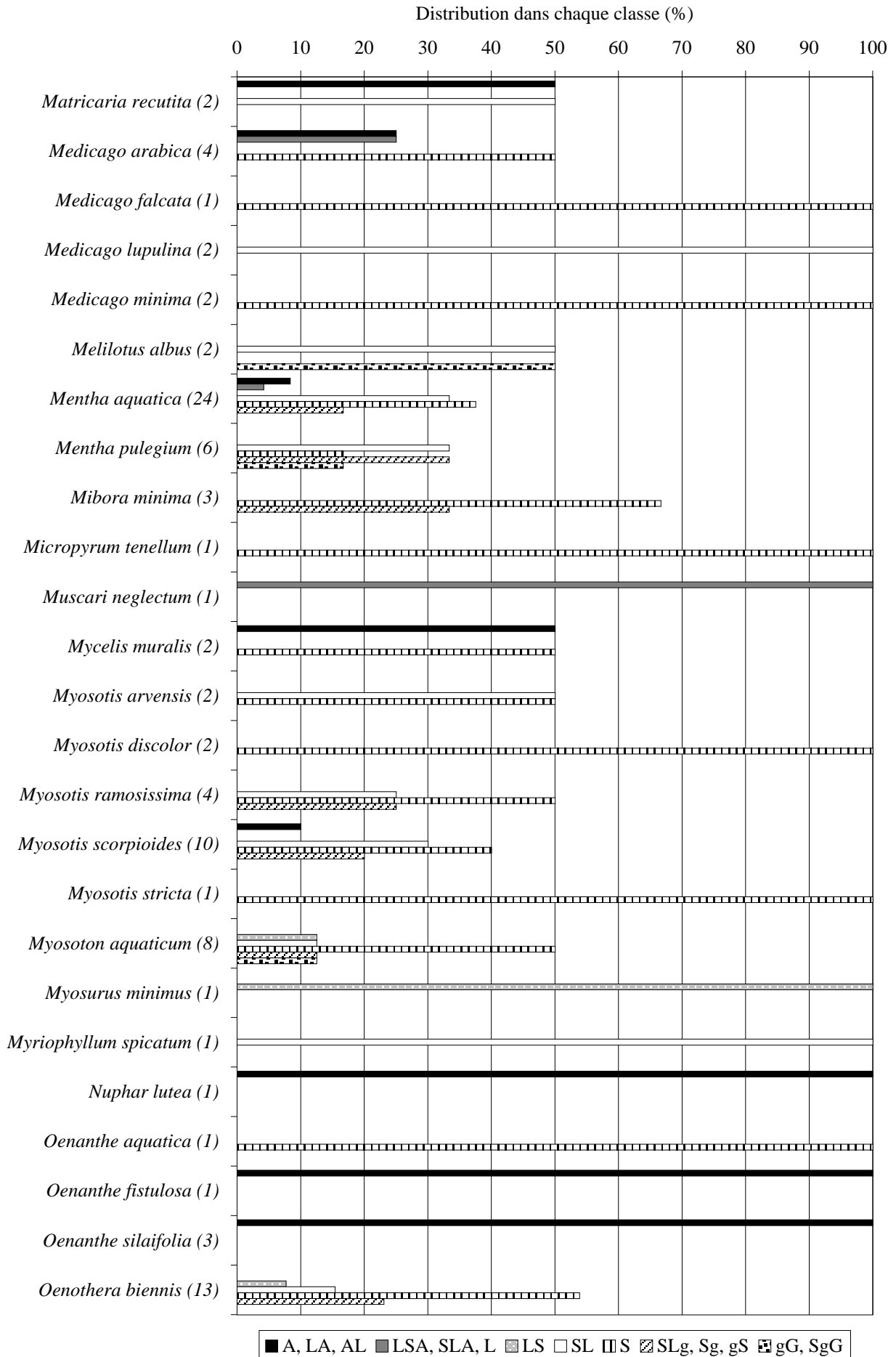


Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat

(entre parenthèses : nombre d'observations)

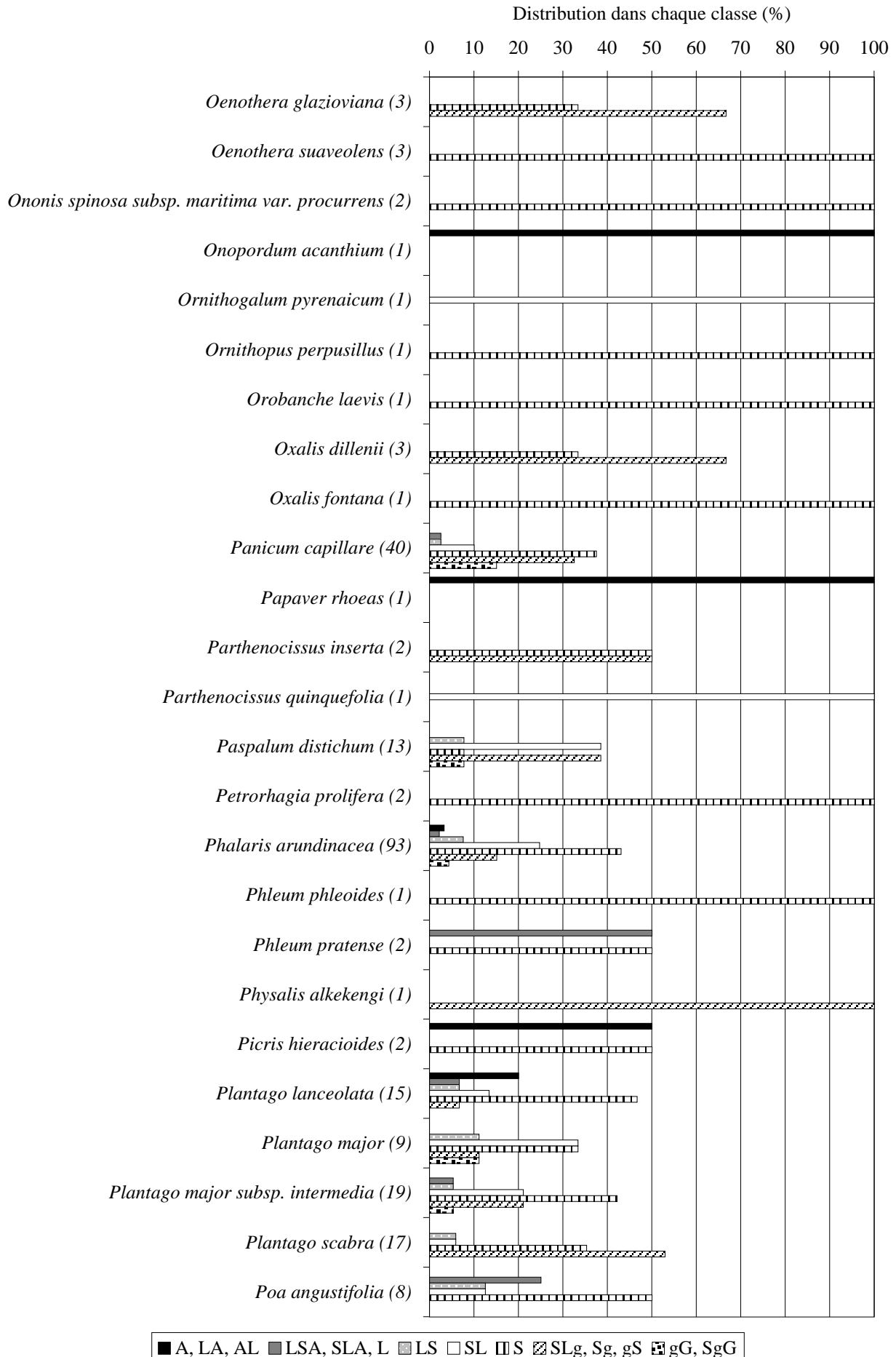


Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat
(entre parenthèses : nombre d'observations)

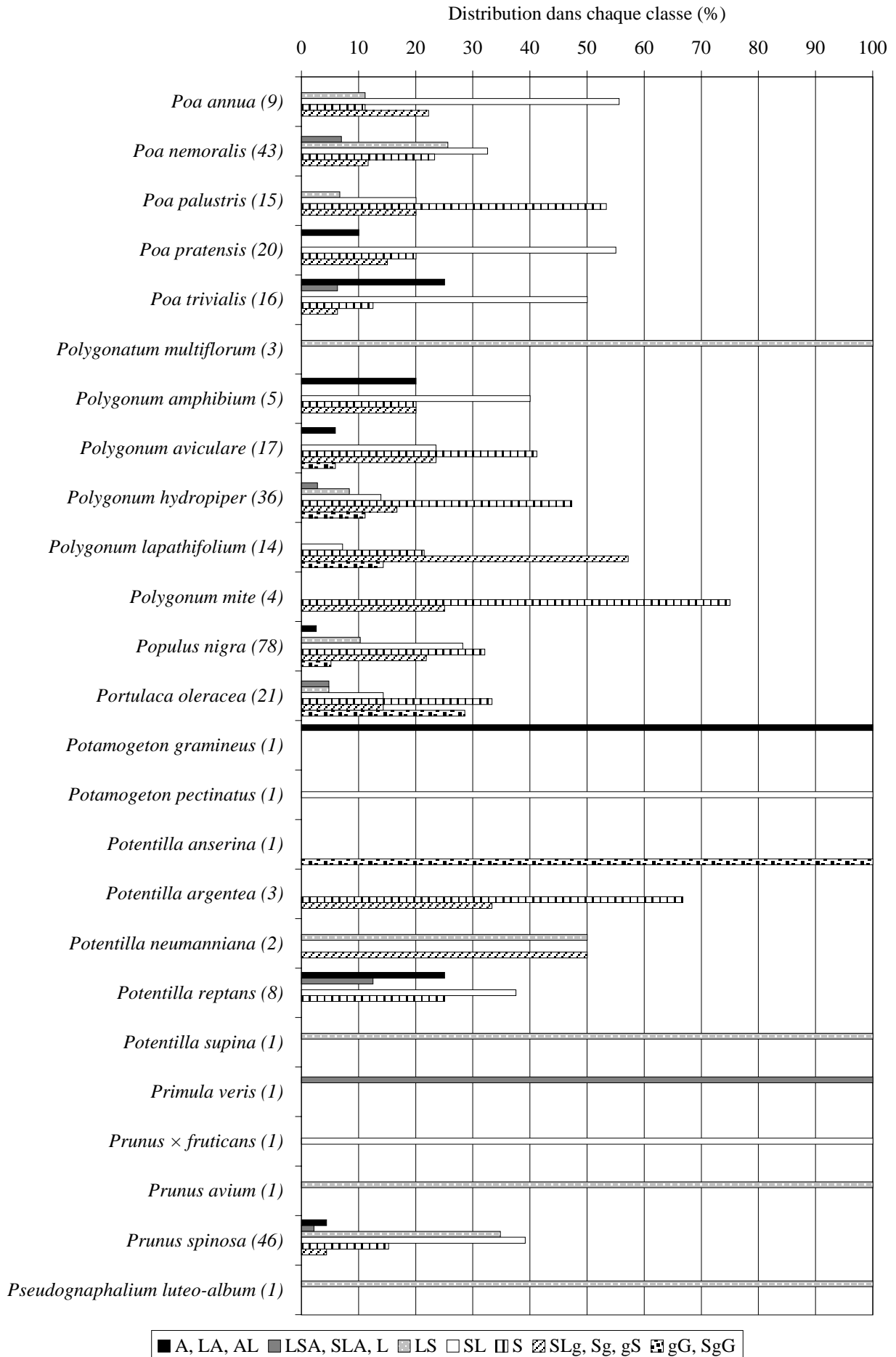


Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat

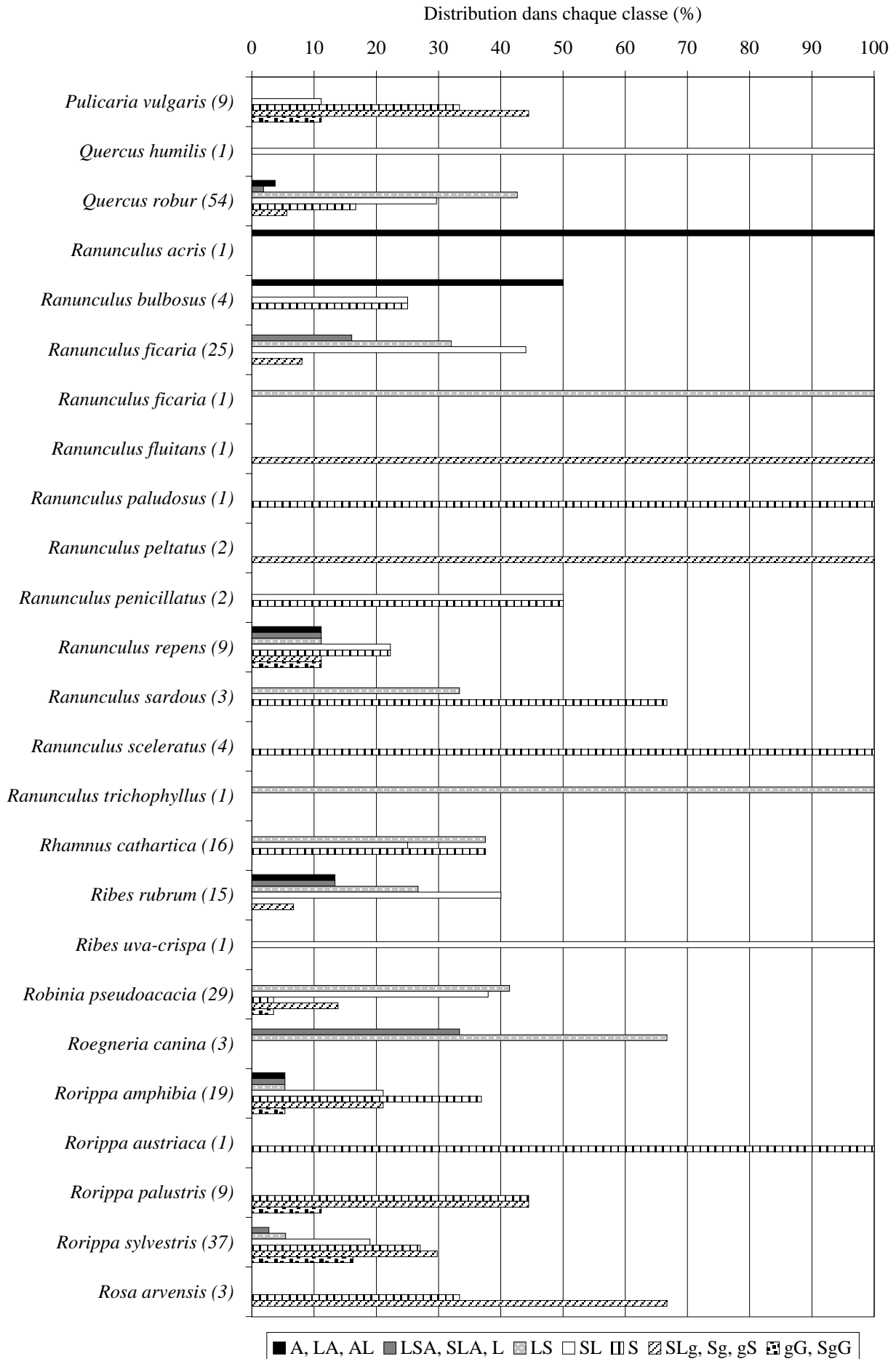
(entre parenthèses : nombre d'observations)



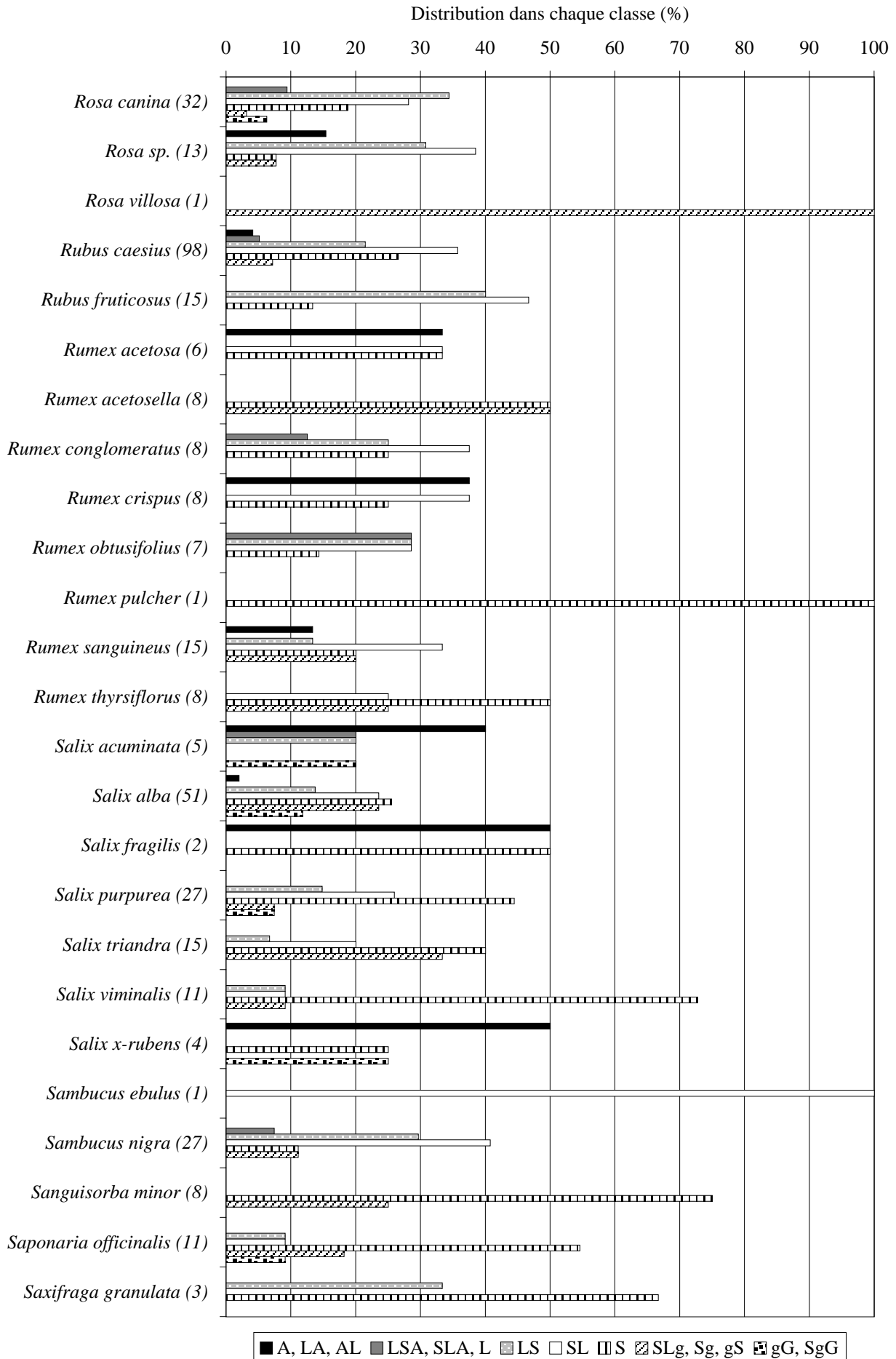
Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat
(entre parenthèses : nombre d'observations)



Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat
(entre parenthèses : nombre d'observations)

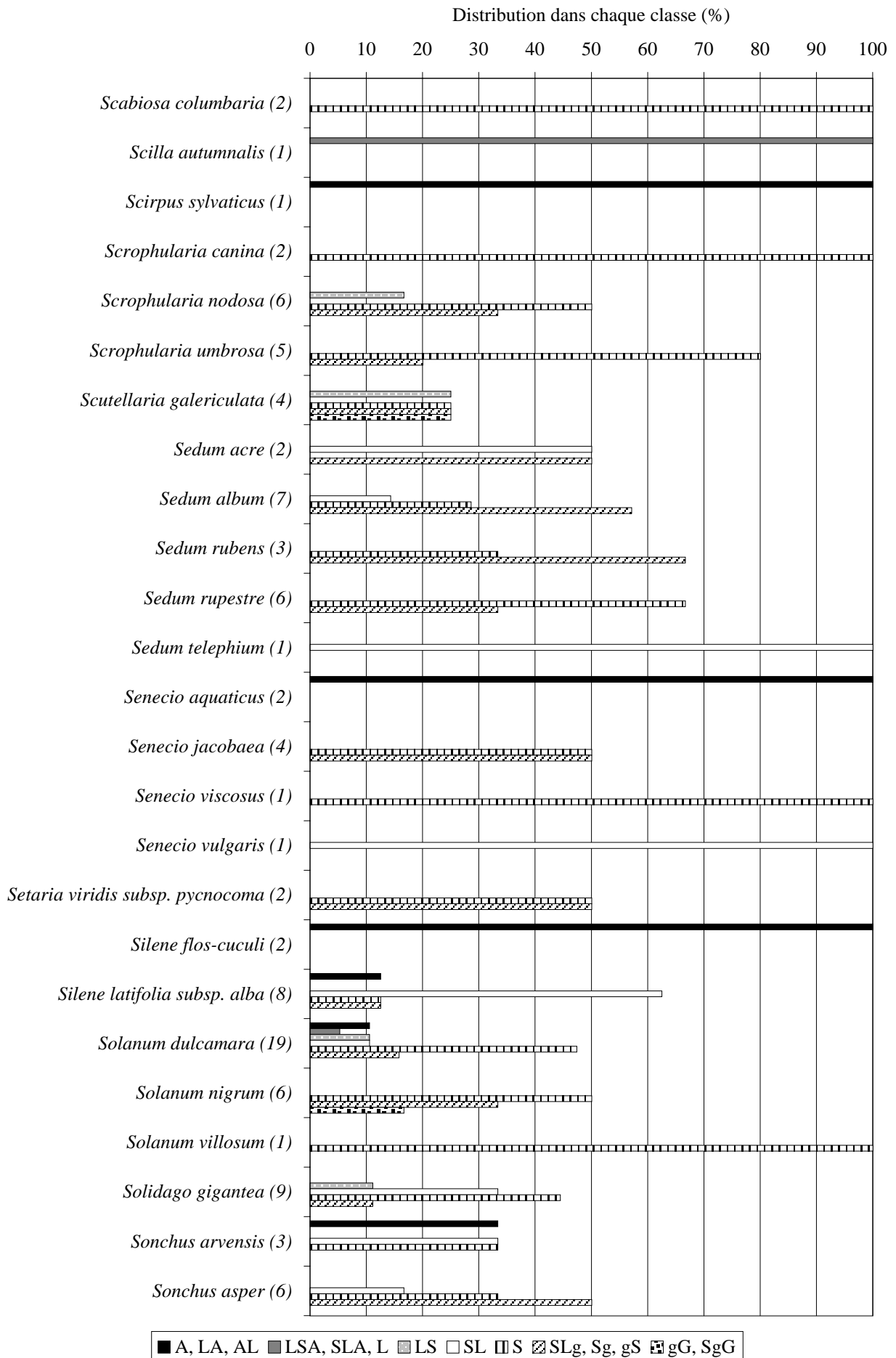


Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat
(entre parenthèses : nombre d'observations)

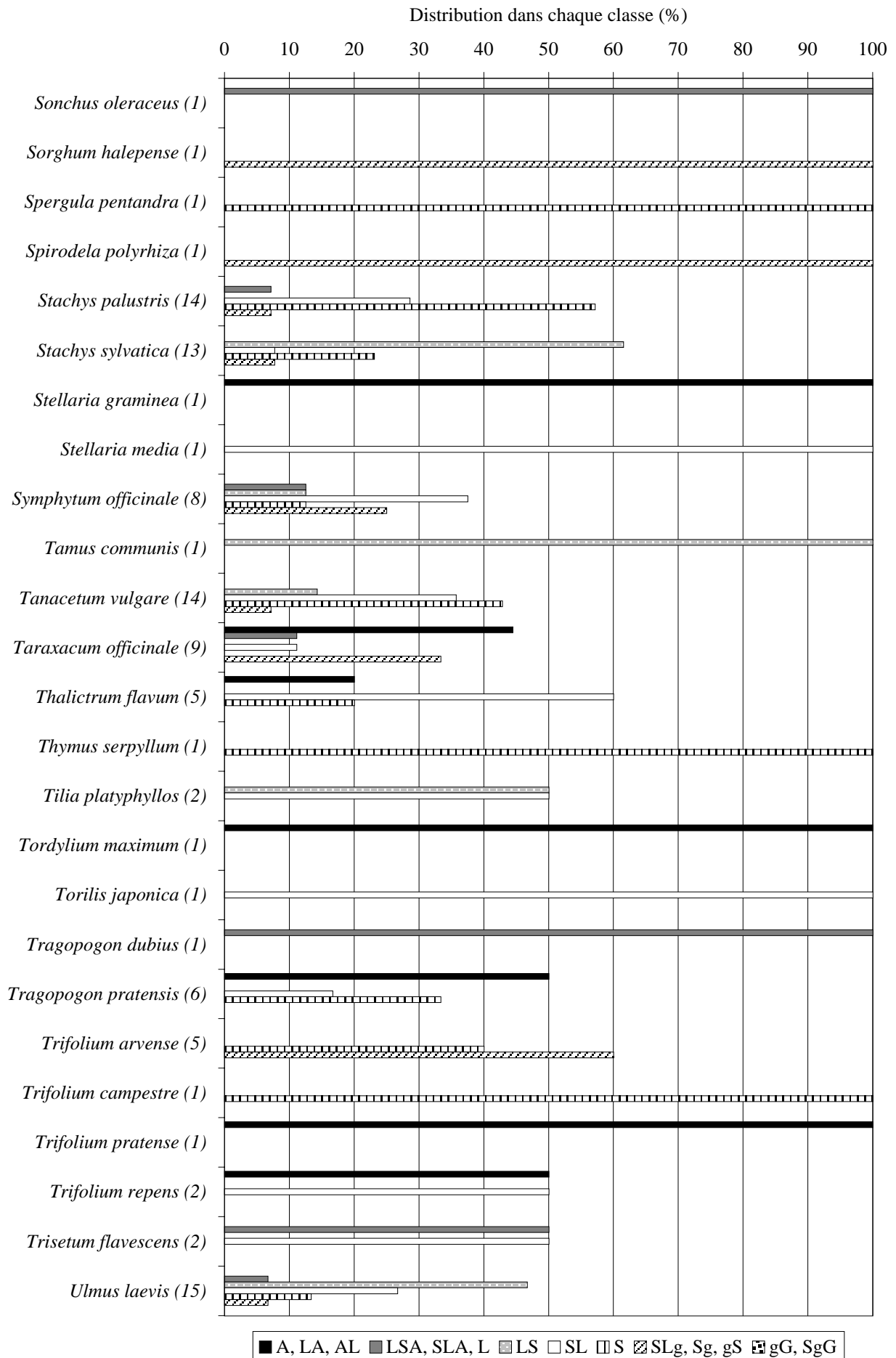


Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat

(entre parenthèses : nombre d'observations)

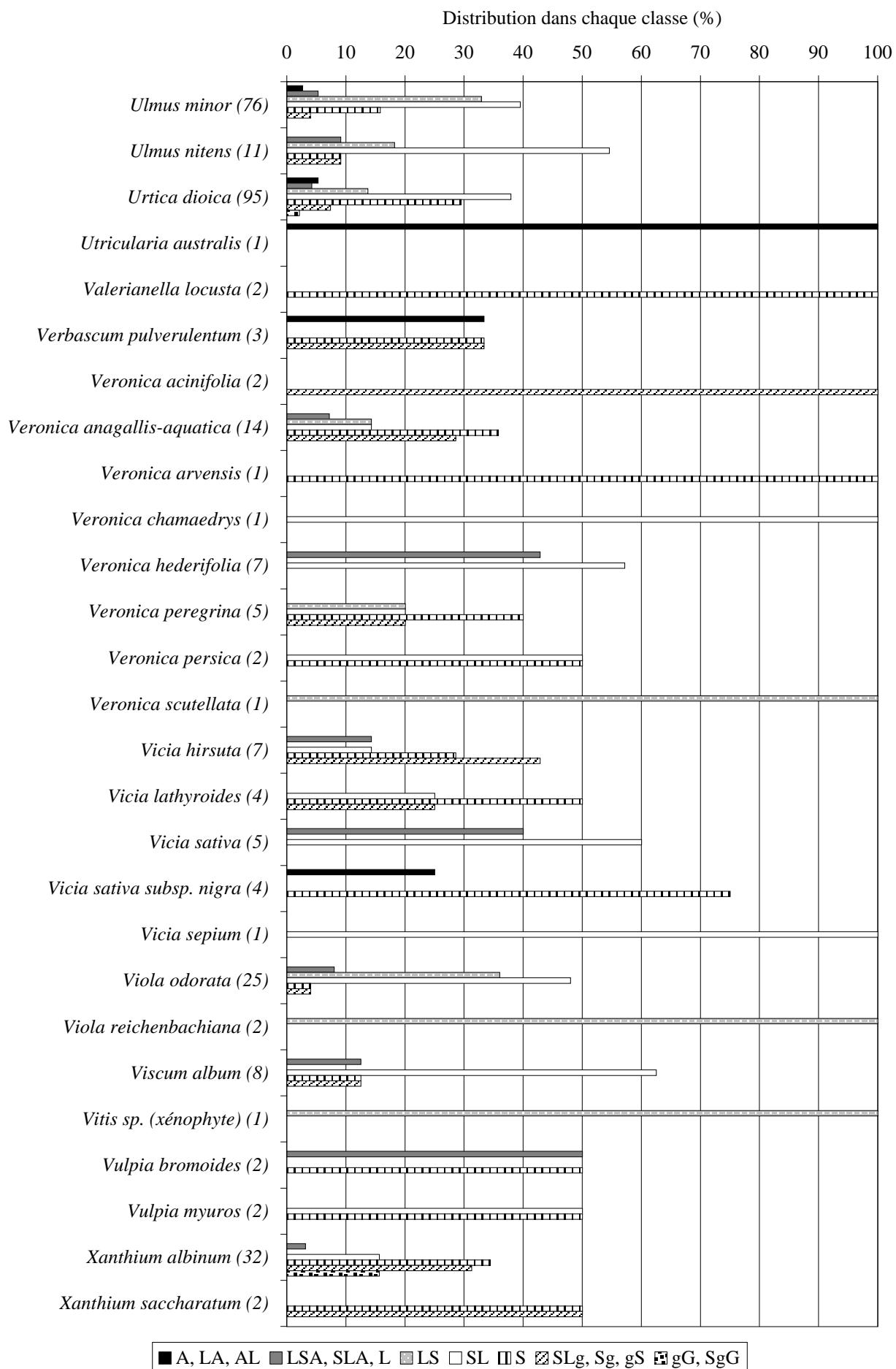


Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat
(entre parenthèses : nombre d'observations)



Caractérisation des taxons en fonction de la texture superficielle du substrat

(entre parenthèses : nombre d'observations)



ANNEXE 12

Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux

Outre les inventaires réalisés par nos soins, les données ci-après tiennent compte de plusieurs inventaires.

Bec d'Allier :

Armand et Ducerf, 1994 ; Frain, 1994 ; Jean-Edme Loiseau, com. pers. ; Schnitzler, 1995

Montlouis/Loire :

F. Botté, Société Botanique Ligérienne ; Tessier, 1998

Bréhémont :

Sorties de la Société Botanique Ligérienne réalisées en 1995 (F. Botté) et 2001 (T. Cornier) ; Cornier, 1996, 1997

Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux -1/12

	Bec d'Allier	Montlouis/ Loire	Bréhémont
Acer campestre L. (Erable champêtre)	X	X	
Acer negundo L. (Erable negundo)	X	X	X
Acer platanoides L. (Erable plane)	X	X	X
Acer pseudoplatanus L. (Erable sycomore)	X	X	X
Achillea millefolium L. (Achillée millefeuille)	X	X	X
Achillea ptarmica L. (Achillée sternutatoire)	X	X	X
Agrimonia eupatoria L. (Aigremoine eupatoire)	X	X	X
Agrostis capillaris L. (Agrostide capillaire)	X	X	X
Agrostis stolonifera L. (Agrostide stolonifère)	X	X	X
Ailanthus altissima (Miller) Swingle (Ailante, Faux vernis du Japon)		X	
Aira caryophylla L. (Canche caryophyllée)	X	X	
Ajuga genevensis L. (Bugle de Genève)		X	X
Ajuga reptans L. (Bugle rampante)		X	X
Alisma lanceolatum With. (Plantain d'eau lancéolé)	X	X	X
Alisma plantago-aquatica L. (Plantain d'eau)	X	X	X
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande (Alliaire officinale)	X	X	X
Allium oleraceum L. (Ail des champs)	X	X	X
Allium vineale L. (Ail des vignes)	X	X	X
Alnus glutinosa (L.) Gaertn. (Aulne glutineux)		X	X
Alopecurus geniculatus L. (Vulpin genouillé)		X	X
Alopecurus myosuroides Hudson (Vulpin des champs)		X	X
Alopecurus pratensis L. (Vulpin des prés)	X	X	X
Althaea officinalis L. (Guimauve officinale)	X	X	X
Amaranthus blitum subsp. emarginatus (Moq. ex Uline & Bray) Carretero (Amarante émarginée)	X	X	X
Amaranthus bouchonii Thell. (Amarante de Bouchon)	X	X	X
Amaranthus deflexus L. (Amarante couchée)		X	X
Amaranthus graecizans L. (Amarante à feuilles étroites)		X	
Amaranthus hybridus L. (Amarante hybride)	X	X	
Amaranthus retroflexus L. (Amarante réfléchie)		X	
Ambrosia artemisiifolia L. (Ambroisie à feuilles d'armoise)	X	X	
Anagallis arvensis L. (Mouron des champs)	X	X	X
Anchusa arvensis (L.) M. Bieb. (Buglosse des champs)	X	X	X
Angelica sylvestris L. (Angélique sauvage)	X	X	X
Anthemis arvensis L. (Fausse camomille)		X	
Anthoxanthum odoratum L. (Flouve odorante)	X	X	X
Anthriscus caucalis M. Bieb. (Anthriscus vulgaire)		X	
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. (Cerfeuil sauvage)		X	
Apera interrupta (L.) P. Beauv. (Apère interrompue)	X	X	
Apera spica-venti (L.) P. Beauv. (Apère jouet du vent)	X		
Aphanes arvensis L. (Aphane des champs)	X	X	
Apium nodiflorum (L.) Lag. (Ache nodiflore)		X	X
Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. (Arabette de Thalius)	X	X	X
Arabis hirsuta (L.) Scop. (Arabette hérissée)	X		
Arctium lappa L. (Grande bardane)	X	X	X
Arctium minus (J. Hill) Bernh. (Petite bardane)	X	X	
Arenaria leptoclados (Reichenb.) Guss. (Sabline à tige grêle)		X	
Arenaria serpyllifolia L. (Sabline à feuilles de serpolet)	X	X	X
Aristolochia clematitis L. (Aristolochie)		X	X
Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl (Fromental, Avoine élevée)	X	X	X
Arrhenatherum elatius subsp. bulbosum (Willd.) Schübler & Martens (Avoine à chapelet)			X
Artemisia campestris L. (Armoise champêtre)	X	X	X
Artemisia vulgaris L. (Armoise commune)	X	X	X
Arum italicum Miller (Gouet d'Italie)		X	X
Arum maculatum L. (Gouet tacheté)	X	X	
Asparagus officinalis L. (Asperge)	X	X	X
Asplenium scolopendrium L. (Scolopendre)	X		

Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux -2/12

	Bec d'Allier	Montlouis/ Loire	Bréhémont
Aster lanceolatus Willd. (Aster lancéolé)	X	X	X
Astragalus glycyphyllos L. (Régliasse sauvage)	X	X	X
Athyrium filix-femina (L.) Roth (Fougère femelle)			X
Atriplex patula L. (Arroche à feuilles étroites)	X		
Atriplex prostrata DC. (Arroche hastée)	X	X	X
Avena fatua L. (Folle avoine)			X
Avenula pubescens (Hudson) Dumort. (Avoine pubescente)		X	X
Azolla filiculoides Lam. (Azolla fausse-fougère)	X	X	X
Barbarea stricta Andr. in Besser (Barbarée raide)		X	X
Barbarea vulgaris R. Br. (Barbarée commune)	X	X	X
Bellis perennis L. (Pâquerette)	X	X	X
Berteroa incana (L.) DC. (Alysson blanc)	X	X	X
Berula erecta (Hudson) Coville (Berle dressée)			X
Betula pendula Roth (Bouleau verruqueux)	X		
Bidens cernua L. (Bident penché)	X	X	X
Bidens frondosa L. (Bident en fronde)	X	X	X
Bidens radiata Thuill. (Bident enraciné)			X
Bidens tripartita L. (Bident triparti)	X	X	X
Bolboschoenus maritimus (L.) Palla (Scirpe maritime)		X	X
Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv. (Brachypode penné)		X	X
Brachypodium sylvaticum (Hudson) P. Beauv. (Brachypode des bois)	X	X	X
Bromus commutatus Schrader (Brome variable)		X	
Bromus diandrus subsp. maximus (Desf.) Soo (Grand brome)		X	
Bromus hordeaceus L. (Brome mou)	X	X	X
Bromus racemosus L. (Brome en grappes)		X	X
Bromus ramosus Hudson (Brome rameux)			X
Bromus sterilis L. (Brome stérile)	X	X	X
Bromus tectorum L. (Brome des toits)	X	X	X
Bryonia dioica Jacq. (Bryone)	X	X	X
Buddleja davidii Franchet (Buddleia)		X	
Bupleurum gerardii All. (Buplèvre de Gérardi)		X	
Butomus umbellatus L. (Butome en ombelle)	X	X	X
Callitriche sp.		X	
Callitriche sp. plur.	X		
Callitriche stagnalis Scop. (Callitriche des eaux stagnantes)		X	
Caltha palustris L. (Populage des marais)			X
Calystegia sepium (L.) R. Br. (Liseron des haies)	X	X	X
Campanula rapunculus L. (Campanule raiponce)	X	X	X
Campanula trachelium L. (Campanule gantelée)			X
Cannabis sativa L. (Chanvre cultivé)		X	X
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. (Bourse-à-pasteur)	X	X	X
Capsella rubella Reuter (Bourse-à-pasteur rougeâtre)	X	X	X
Cardamine flexuosa With. (Cardamine flexueuse)	X		
Cardamine hirsuta L. (Cardamine hérissée)	X	X	X
Cardamine impatiens L. (Cardamine impatiente)	X		X
Cardamine pratensis L. (Cardamine des prés)	X	X	X
Cardaria draba (L.) Desv. (Cardaire drave)		X	
Carduus crispus L. (Chardon crépu)		X	X
Carduus nutans L. (Chardon penché)		X	
Carex acuta L. (Laïche aiguë)	X	X	X
Carex acutiformis Ehrh. (Laïche des marais)	X	X	X
Carex cuprina (Sandor ex Heuffel) Nendtwich ex A. Ker (Laïche cuprine)		X	X
Carex disticha Hudson (Laïche distique)			X
Carex divulsa Stokes (Laïche écartée)		X	
Carex flacca Schreber (Laïche glauque)		X	
Carex hirta L. (Laïche hérissée)	X	X	X
Carex ligerica Gay (Laïche de la Loire)		X	X
Carex praecox Schreber (Laïche précoce de Schreber)	X	X	X
Carex pseudocyperus L. (Laïche faux-souchet)			X

Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux -3/12

	Bec d'Allier	Montlouis/ Loire	Bréhémont
Carex remota L. (Laïche espacée)	X	X	X
Carex riparia Curtis (Laïche des rives)	X	X	X
Carex spicata Hudson (Laïche en épis)	X	X	X
Carex sylvatica Hudson (Laïche des bois)		X	
Carex vesicaria L. (Laïche vésiculeuse)			X
Carex vulpina L. (Laïche des renards)	X		X
Carpinus betulus L. (Charme)	X		
Castanea sativa Miller (Châtaignier)		X	
Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubbard (Scléropoa raide)		X	X
Centaurea jacea L. (Centaurée jacée)		X	X
Centaurea thuilieri J. Duvigneaud & J. Lambinon (Centaurée des prés)		X	
Centaurium erythraea Rafn (Erythrée petite centaurée)		X	
Cerastium arvense L. (Céaïste des champs)	X	X	X
Cerastium brachypetalum Desportes ex Pers. (Céaïste à courts pétales)	X	X	X
Cerastium fontanum Baumg. (Céaïste vulgaire)	X		
Cerastium fontanum subsp. vulgare (Hartman) Greuter & Burdet (Céaïste vulgaire)		X	X
Cerastium glomeratum Thuill. (Céaïste aggloméré)	X	X	X
Cerastium pumilum Curtis (Céaïste obscur)		X	
Cerastium semidecandrum L. (Céaïste des sables)	X	X	X
Ceratophyllum demersum L. (Céatophylle émergé)		X	X
Chaenorrhinum minus (L.) Lange (Petite linaire)	X	X	X
Chaerophyllum temulum L. (Cerfeuil penché)	X	X	X
Chara globularis	X		
Chara vulgaris	X		
Chelidonium majus L. (Chélidoine)	X	X	X
Chenopodium album L. (Chénopode blanc)	X	X	X
Chenopodium ambrosioides L. (Chénopode fausse-ambrosie)		X	X
Chenopodium botrys L. (Chénopode botryde)	X	X	X
Chenopodium glaucum L. (Chénopode glauque)		X	X
Chenopodium hybridum L. (Chénopode hybride)	X	X	
Chenopodium opulifolium Koch & Ziz (Chénopode à feuilles d'obier)		X	
Chenopodium polyspermum L. (Chénopode à plusieurs graines)	X	X	X
Chenopodium rubrum L. (Chénopode rouge)	X	X	X
Chenopodium suffruticosum Willd. (Chénopode à odeur soufrée)		X	
Chondrilla juncea L. (Chondrille jonciforme)	X	X	X
Cichorium intybus L. (Chicorée sauvage)		X	X
Circea lutetiana L. (Circée de Paris)	X		
Cirsium arvense (L.) Scop. (Cirse des champs)	X	X	X
Cirsium eriophorum (L.) Scop. (Cirse laineux)	X		
Cirsium palustre (L.) Scop. (Cirse des marais)		X	
Cirsium vulgare (Savi) Ten. (Cirse commun)	X	X	X
Clematis flammula L. (Clématite flammette)		X	
Clematis vitalba L. (Clématite vigne-blanche)	X	X	X
Clinopodium vulgare L. (Clinopode commun)		X	X
Coincya cheiranthos (Vill.) Greuter & Burdet (Moutarde giroflée)			X
Colchicum autumnale L. (Colchique d'automne)			X
Conium maculatum L. (Grande ciguë)		X	X
Convolvulus arvensis L. (Liseron des champs)	X	X	X
Conyza canadensis (L.) Cronq. (Vergerette du Canada)	X	X	X
Conyza floribunda H.B.K. (Vergerette de Sumatra "floribunda")		X	
Conyza sumatrensis (Retz.) E. Walker (Vergerette de Sumatra)		X	
Cornus sanguinea L. (Cornouiller sanguin)	X	X	X
Corrigiola littoralis L. (Corrigiole des rives)	X	X	X

Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux -4/12

	Bec d'Allier	Montlouis/ Loire	Bréhémont
Corylus avellana L. (Coudrier, Noisetier)	X	X	X
Corynephorus canescens (L.) P. Beauv. (Canche blanchâtre)	X	X	
Crataegus laevigata (Poiret) DC. (Aubépine épineuse)	X		
Crataegus monogyna Jacq. (Aubépine monogyne)	X	X	X
Crepis capillaris (L.) Wallr. (Crépide à tige capillaire)	X	X	X
Crepis sancta (L.) Bornm. (Crépide des lieux saints)		X	X
Crepis setosa Haller fil. (Barkhausie hérissée)		X	X
Crepis vesicaria L. (Crépide vésiculeuse)		X	X
Cruciata laevipes Opiz (Gaillet croisettes)	X	X	X
Crypsis alopecuroides (Piller & Mitterp.) Schrader (Crypsis faux-vulpin)		X	
Cucubalus baccifer L. (Cucubale à baies)	X	X	X
Cuscuta campestris Yuncker (Cuscute champêtre)		X	
Cuscuta europaea L. (Cuscute d'Europe)		X	
Cynodon dactylon (L.) Pers. (Chiendent dactyle)		X	
Cynoglossum officinale L. (Cynoglosse officinale)		X	
Cynosurus cristatus L. (Crételle)	X	X	X
Cyperus esculentus L. (Souchet comestible)	X	X	X
Cyperus fuscus L. (Souchet brun)	X	X	X
Cyperus michelianus (L.) Link (Souchet de Micheli)	X	X	X
Cytisus scoparius (L.) Link (Genêt à balais)	X	X	
Dactylis glomerata L. (Dactyle aggloméré)	X	X	X
Datura stramonium L. (Stramoine)		X	X
Datura stramonium subsp. tatula (L.) Nyman (Stramoine tatula)			X
Datura stramonium var. tatula (L.) Torrey (Stramoine tatula)		X	
Daucus carota L. (Carotte)	X	X	X
Deschampsia cespitosa (L.) P. Beauv. (Canche cespitueuse)	X	X	X
Dianthus armeria L. (Oeillet velu)		X	
Digitaria sanguinalis (L.) Scop. (Digitaire sanguine)	X	X	X
Diploaxis muralis (L.) DC. (Diploaxis des murs)			X
Diploaxis tenuifolia (L.) DC. (Roquette sauvage)		X	
Dipsacus fullonum L. (Cardère, Cabaret des oiseaux)	X	X	X
Draba muralis L. (Drave des murailles)		X	X
Dryopteris filix-mas (L.) Schott (Fougère mâle)	X		
Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv. (Pied-de-coq)	X	X	X
Echinochloa muricata (P. Beauv.) Fernald (Panic muriqué)	X	X	
Echinochloa muricata subsp. microstachya (Wiegand) Jauzein (Panic à courts épillets)	X		X
Echinops sphaerocephalus L. (Echinops à feuilles rondes)			X
Echium vulgare L. (Vipérine commune)	X	X	X
Eleocharis acicularis (L.) Roemer & Schultes (Eléocharis aiguille)	X	X	
Eleocharis ovata (Roth) Roemer & Schultes (Eléocharis ovoïde)		X	
Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schultes (Eléocharis des marais)	X	X	X
Elodea canadensis Michaux (Elodée du Canada)	X	X	X
Elytrigia campestris (Godron & Gren.) Kerguelen (Chiendent champêtre)	X		
Elytrigia campestris (Godron & Gren.) Kerguelen (Chiendent champêtre) ?		X	X
Elytrigia campestris x intermedia (Chiendent hybride champêtre x intermédiaire)	X	X	
Elytrigia campestris x repens (Chiendent hybride champêtre x rampant)	X	X	X
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski (Chiendent rampant)	X	X	X
Epilobium hirsutum L. (Epilobe hirsute)	X	X	
Epilobium palustre L. (Epilobe des marais)			X
Epilobium parviflorum Schreber (Epilobe à petites fleurs)		X	
Epilobium tetragonum L. (Epilobe à quatre angles)	X	X	X

Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux -5/12

	Bec d'Allier	Montlouis/ Loire	Bréhémont
Epilobium tetragonum subsp. lamyi (F.W. Schultes) Nyman (Epilobe de Lamy)	X		
Epipactis helleborine (L.) Crantz (Epipactis helleborine)		X	X
Equisetum arvense L. (Prêle des champs)	X	X	X
Equisetum fluviatile L. (Prêle des eaux)	X		X
Equisetum palustre L. (Prêle des marais)			X
Equisetum ramosissimum Desf. (Prêle rameuse)		X	X
Equisetum x-moorei Newman (Prêle de Moore)		X	X
Eragrostis pectinacea (Michaux) Nees (Eragrostide pectinée)	X	X	X
Eragrostis pilosa (L.) P. Beauv. (Eragrostide poilue)	X	X	X
Erigeron annuus (L.) Pers. (Vergerette annuelle)	X	X	X
Erigeron annuus subsp. septentrionalis (Fernald & Wiegand) Wagenitz			X
Erodium aethiopicum (Lam.) Brumhard & Thell. (Bec de cigogne bipenné)		X	X
Erodium cicutarium (L.) L'Hérit. (Bec de cigogne)		X	X
Erophila verna (L.) Chevall. (Drave printanière)	X	X	X
Eryngium campestre L. (Panicaud champêtre)	X	X	X
Erysimum cheiranthoides L. (Vélar fausse-girolée)		X	X
Eupatorium cannabinum L. (Eupatoire chanvrine)	X	X	X
Euphorbia cyparissias L. (Euphorbe petit-cyprès)	X	X	X
Euphorbia esula L. (Euphorbe érule)		X	X
Euphorbia exigua L. (Euphorbe exiguë)		X	
Euphorbia helioscopia L. (Euphorbe réveille-matin)		X	
Euphorbia peplus L. (Euphorbe des jardins)		X	
Euphorbia platyphyllos L. (Euphorbe à grandes feuilles)			X
Euphorbia stricta L. (Euphorbe raide)	X	X	
Evonymus europaeus L. (Fusain d'Europe)	X	X	X
Fallopia convolvulus (L.) A. Löve (Renouée liseron)		X	
Fallopia dumetorum (L.) Holub (Grande vrillée)		X	X
Fallopia x bohémica (Chrték & Chrtékova) Bailey	X		X
Festuca arundinacea Schreber (Fétuque faux-roseau)			X
Festuca gigantea (L.) Vill. (Fétuque géante)	X		
Festuca longifolia Thuill. (Fétuque à longues feuilles)	X		
Festuca pratensis Hudson (Fétuque des prés)		X	X
Festuca rubra L. (Fétuque rouge)	X		
Festuca stricta subsp. trachyphylla (Hackel) Patzke (Fétuque stricte)		X	
Filago vulgaris Lam. (Cotonnière commune)		X	
Filipendula ulmaria (L.) Maxim. (Reine des prés)	X	X	X
Foeniculum vulgare Miller (Fenouil)		X	
Fraxinus angustifolia Vahl. (Frêne oxyphylle)	X	X	X
Fraxinus excelsior L. (Frêne commun)	X	X	X
Fritillaria meleagris L. (Fritillaire pintade)			X
Fumaria officinalis L. (Fumeterre officinal)		X	
Galanthus nivalis L. (Perce-neige)	X	X	X
Galeopsis tetrahit L. (Galéopsis tétrahit)	X	X	X
Galium aparine L. (Gaillet gratteron)	X	X	X
Galium mollugo L. (Gaillet mou)	X	X	X
Galium palustre L. (Gaillet des marais)	X	X	X
Galium palustre subsp. elongatum (C. Presl) Lange (Gaillet des marais allongé)		X	X
Galium uliginosum L. (Gaillet des fanges)			X
Galium verum L. (Gaillet jaune)		X	X
Gaudinia fragilis (L.) P. Beauv. (Gaudinie fragile)			X
Genista tinctoria L. (Genêt des teinturiers)		X	X
Geranium columbinum L. (Géranium colombin, Pied de pigeon)	X	X	X
Geranium dissectum L. (Géranium découpé)	X	X	X
Geranium lucidum L. (Géranium luisant)		X	X
Geranium molle L. (Géranium mou)		X	X

Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux -6/12

	Bec d'Allier	Montlouis/ Loire	Bréhémont
Geranium pusillum L. (Géranium fluet)	X	X	X
Geranium robertianum L. (Géranium Herbe-à-Robert)		X	X
Geranium rotundifolium L. (Géranium à feuilles rondes)		X	X
Geum urbanum L. (Benoîte commune)	X	X	X
Glechoma hederacea L. (Lierre terrestre)	X	X	X
Glyceria fluitans (L.) R. Br. (Glycérie flottante)			X
Glyceria maxima (Hartman) Holmberg (Grande glycérie)	X		X
Gnaphalium uliginosum L. (Gnaphale des fanges)	X	X	X
Gypsophila muralis L. (Gypsophile des moissons)	X	X	
Hedera helix L. (Lierre)		X	X
Helianthemum nummularium (L.) Miller (Hélianthème jaune)		X	
Helianthus annuus L. (Hélianthe annuelle)			X
Heliotropium europaeum L. (Héliotrope d'Europe)		X	
Heracleum sphondylium L. (Berce sphondylle)	X	X	X
Herniaria glabra L. (Herniaire glabre)	X	X	X
Herniaria hirsuta L. (Herniaire hirsute)		X	
Hieracium pilosella L. (Epervière piloselle)		X	
Himantoglossum hircinum (L.) Sprengel (Orchis bouc)		X	
Hirschfeldia incana (L.) Lagrèze-Fossat (Roquette bâtarde)		X	
Holcus lanatus L. (Houlque laineuse)	X	X	X
Hordeum murinum L. (Orge des rats)	X	X	X
Hordeum secalinum Schreber (Orge faux-seigle)			X
Hottonia palustris L. (Hottonie des marais)			X
Humulus lupulus L. (Houblon)	X	X	X
Hydrocharis morsus-ranae L. (Mors de grenouille)		X	X
Hypericum hirsutum L. (Millepertuis hirsute)		X	
Hypericum humifusum L. (Millepertuis couché)	X		
Hypericum perforatum L. (Millepertuis perforé)	X	X	X
Hypochaeris glabra L. (Porcelle glabre)	X	X	X
Hypochaeris radicata L. (Porcelle enracinée)	X	X	X
Illecebrum verticillatum L. (Illécèbre verticillé)			X
Impatiens capensis Meerb. (Impatiente des lièvres)		X	
Impatiens glandulifera Royle (Impatiente glanduleuse)	X	X	
Inula britannica L. (Inule des fleuves)		X	
Inula conyza DC. (Inule conyze)		X	
Iris foetidissima L. (Iris fétide)		X	
Iris pseudacorus L. (Iris faux-acore)	X	X	X
Jasione montana L. (Jasione des montagnes)	X	X	
Juglans regia L. (Noyer commun)	X	X	X
Juncus articulatus L. (Jonc articulé)			X
Juncus bufonius L. (Jonc des crapauds)		X	X
Juncus compressus Jacq. (Jonc à tige comprimée)		X	X
Juncus effusus L. (Jonc diffus)		X	
Juncus inflexus L. (Jonc glauque)		X	
Juncus tenageia Ehrh. ex L. fil. (Jonc des marécages)		X	
Kandis perfoliata (L.) Kerguelen (Tabouret perfolié)		X	
Kickxia elatine (L.) Dumort. (Linaire élatine)	X	X	X
Kickxia spuria (L.) Dumort. (Linaire bâtarde)		X	X
Knautia arvensis (L.) Coulter (Knautie des champs)		X	
Koeleria macrantha (Ledeb.) Schultes (Koelérie grêle)		X	
Koeleria pyramidata (Lam.) P. Beauv. (Koelérie pyramidale)		X	
Lactuca serriola L. (Laitue scariole)	X	X	X
Lactuca virosa L. (Laitue vireuse)		X	X
Lamium album L. (Lamier blanc)		X	X
Lamium amplexicaule L. (Lamier amplexicaule)		X	
Lamium maculatum L. (Lamier maculé)	X	X	X
Lamium purpureum L. (Lamier pourpre)		X	X
Lapsana communis L. (Lampsane commune)	X	X	
Lathyrus aphaca L. (Gesse sans feuilles)		X	
Lathyrus hirsutus L. (Gesse hirsute)		X	
Lathyrus latifolius L. (Gesse à larges feuilles)		X	

Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux -7/12

	Bec d'Allier	Montlouis/ Loire	Bréhémont
Lathyrus nissolia L. (Gesse de Nissolle)		X	
Lathyrus pratensis L. (Gesse des prés)		X	X
Lathyrus tuberosus L. (Gesse tubéreuse)		X	
Leersia oryzoides (L.) Swartz (Faux riz)		X	
Lemna minor L. (Petite lentille d'eau)	X	X	X
Lemna minuta H.B.K. (Lentille d'eau minuscule)		X	X
Lemna trisulca L. (Lentille d'eau trisulquée)		X	X
Leontodon autumnalis L. (Liondent d'automne)		X	X
Leontodon saxatilis Lam. (Liondent à tiges nues)		X	
Leonurus marrubiastrum L. (Faux marrube)		X	X
Lepidium graminifolium L. (Passerage à feuilles de graminée)		X	
Lepidium virginicum L. (Passerage de Virginie)	X	X	
Leucanthemum vulgare Lam. (Marguerite)		X	X
Ligustrum vulgare L. (Troène)	X	X	X
Limosella aquatica L. (Limoselle aquatique)	X	X	
Linaria vulgaris Miller (Linaire commune)	X	X	X
Lindernia dubia (L.) Pennell (Lindernie fausse-gratiolle)	X	X	
Lindernia dubia subsp. major (Pursh) Pennell (Lindernie à feuilles atténuées)	X		
Linum bienne Miller (Lin à feuilles étroites)		X	
Lithospermum officinale L. (Grémil officinal, Herbe aux perles)	X	X	
Logfia arvensis (L.) J. Holub. (Cotonnière des champs)	X		
Logfia gallica (L.) Cosson & Germ. (Cotonnière de France)			X
Logfia minima (Sm.) Dumort. (Petite cotonnière)	X		
Lolium multiflorum Lam. (Ray-grass à fleurs multiples)		X	
Lolium perenne L. (Ray-grass anglais)	X	X	X
Lotus corniculatus L. (Lotier corniculé)	X	X	X
Lotus pedunculatus Cav. (Lotier des marais)			X
Ludwigia grandiflora (Michaux) Greuter & Burdet			X
Ludwigia palustris (L.) Elliott (Ludwigie, Isnardie des marais)	X	X	
Ludwigia peploides (Kunth) P.H. Raven (Jussie)		X	X
Lupinus angustifolius L. (Lupin à feuilles étroites)	X		
Luzula campestris (Ehrh.) Lej. (Luzule champêtre)	X	X	
Lycium barbarum L. (Lyciet)		X	
Lycopersicon esculentum Miller (Tomate)		X	X
Lycopus europaeus L. (Lycope d'Europe)	X	X	X
Lysimachia nummularia L. (Lysimaque nummulaire)	X	X	X
Lysimachia vulgaris L. (Lysimaque commune)	X	X	X
Lythrum hyssopifolia L. (Salicaire à feuilles d'hyssope)		X	X
Lythrum portula (L.) D.A. Webb (Pourpier d'eau)		X	
Lythrum salicaria L. (Salicaire)	X	X	X
Malus sylvestris Miller (Pommier sauvage)		X	X
Malva alcea L. (Mauve alcée)			X
Malva moschata L. (Mauve musquée)	X	X	X
Malva neglecta Wallr. (Mauve négligée)		X	
Malva sylvestris L. (Mauve sylvestre)	X		
Matricaria discoidea DC. (Matricaire odorante)		X	X
Matricaria perforata Mérat (Matricaire inodore)	X	X	X
Matricaria recutita L. (Matricaire camomille)			X
Medicago arabica (L.) Hudson (Luzerne tachetée)		X	X
Medicago falcata L. (Luzerne en faucille)		X	
Medicago lupulina L. (Luzerne lupuline, Minette)	X	X	X
Medicago minima (L.) L. (Petite luzerne)		X	
Medicago polymorpha L. (Luzerne polymorphe)		X	
Medicago sativa L. (Luzerne cultivée)		X	X
Medicago x-varia T. Martyn (Luzerne bâtarde)		X	
Melampyrum arvense L. (Mélampyre des champs)	X		
Melilotus albus Medik. (Mélilot blanc)		X	
Melilotus altissimus Thuill. (Mélilot à grandes racines)		X	
Melilotus officinalis Lam. (Mélilot officinal)	X	X	

Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux -8/12

	Bec d'Allier	Montlouis/ Loire	Bréhémont
Mentha aquatica L. (Menthe aquatique)	X	X	X
Mentha arvensis L. (Menthe des champs)		X	X
Mentha pulegium L. (Menthe pouliot)	X	X	X
Mentha suaveolens Ehrh. (Menthe à feuilles rondes)		X	
Mercurialis annua L. (Mercuriale annuelle)		X	
Mercurialis perennis L. (Mercuriale vivace)		X	
Mibora minima (L.) Desv. (Mibora printanière)	X	X	
Micropyrum tenellum (L.) Link (Nard délicat)	X		
Minuartia hybrida (Vill.) Schischkin (Alsine à feuilles ténues)		X	
Misopates orontium (L.) Rafin. (Muflier des champs)	X		
Moehringia trinervia (L.) Clairv. (Sabline à trois nervures)	X		
Muscari comosum (L.) Miller (Muscari en toupet)		X	X
Muscari neglectum Guss. ex Ten. (Muscari négligé)		X	X
Myosotis arvensis Hill (Myosotis des champs)	X	X	X
Myosotis discolor Pers. (Myosotis versicolore)	X	X	
Myosotis laxa subsp. cespitosa (C.F. Schultz) Hyl. ex Nordh. (Myosotis cespiteux)		X	X
Myosotis ramosissima Rochel (Myosotis rameux)	X	X	X
Myosotis scorpioides L. (Myosotis des marais)		X	X
Myosotis sylvatica Hoffm. (Myosotis des bois)	X		
Myosoton aquaticum (L.) Moench (Céraiste aquatique)	X	X	X
Myosurus minimus L. (Ratoncule naine)	X	X	X
Myriophyllum spicatum L. (Myriophylle en épis)		X	
Nuphar lutea (L.) Sm. (Nénuphar jaune)		X	X
Oenanthe aquatica (L.) Poiret (Oenanthe aquatique)		X	X
Oenanthe fistulosa L. (Oenanthe fistuleuse)			X
Oenanthe silaifolia M. Bieb. (Oenanthe à feuilles de silaüs)			X
Oenothera biennis L. (Onagre bisannuel)	X	X	X
Oenothera glazioviana M. Micheli in C.E.P. Mart. (Onagre de Lamarck)	X		
Oenothera oehlkersi Kappus	X		
Oenothera suaveolens Pers. (Onagre odorant)	X	X	X
Ononis spinosa L. (Arrête-boeuf)	X		
Ononis spinosa subsp. maritima var. procurrens (Wallr.) Kerguélen (Arrête-boeuf maritime)		X	
Onopordum acanthium L. (Onoporde acanthe)		X	X
Orchis mascula (L.) L. (Orchis mâle)			X
Ornithogalum pyrenaicum L. (Ornithogale des Pyrénées)	X	X	
Ornithogalum umbellatum L. (Dame-de-onze-heures)		X	X
Ornithopus perpusillus L. (Pied d'oiseau délicat)		X	
Orobanche amethystea Thuill. (Orobanche violette)		X	
Orobanche hederæ Duby (Orobanche du lierre)		X	
Orobanche laevis L. (Orobanche des sables)		X	
Oxalis corniculata L. (Oxalis corniculé)		X	
Oxalis dillenii Jacq. (Oxalis droit)	X		
Oxalis fontana Bunge (Oxalis d'Europe)	X		
Panicum capillare L. (Panic capillaire)	X	X	X
Panicum dichotomiflorum Michaux (Panic à fleurs dichotomiques)	X		
Panicum miliaceum L. (Panic faux-millet)		X	
Papaver dubium L. (Coquelicot douteux)	X	X	
Papaver rhoeas L. (Pavot coquelicot)		X	
Papaver somniferum L. (Pavot)		X	
Parthenocissus inserta (A. Kerner) Fritsch (Vigne vierge)	X		
Parthenocissus quinquefolia (L.) Planchon (Vigne vierge à cinq feuilles)		X	X
Paspalum distichum L. (Paspalum distique)		X	X
Petrorhagia prolifera (L.) P.W. Ball & Heywood (Oeillet prolifère)	X		
Phalaris arundinacea L. (Baldingère)	X	X	X
Phleum pratense L. (Fléole des prés)	X	X	X

Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux -9/12

	Bec d'Allier	Montlouis/ Loire	Bréhémont
Phragmites australis (Cav.) Steudel (Roseau)		X	X
Physalis alkekengi L. (Coqueret alkékénge)		X	X
Picris echioides L. (Picris fausse-vipérine)	X	X	X
Picris hieracioides L. (Picris fausse-épervière)	X	X	X
Plantago coronopus L. (Plantain corne-de-cerf)		X	X
Plantago lanceolata L. (Plantain lancéolé)	X	X	X
Plantago major L. (Grand plantain)	X	X	X
Plantago major subsp. intermedia (Gilib.) Lange (Plantain intermédiaire)	X	X	X
Plantago scabra Moench (Plantain des sables)		X	X
Poa angustifolia L. (Pâturin à feuilles étroites)	X	X	X
Poa annua L. (Pâturin annuel)	X	X	X
Poa bulbosa L. (Pâturin bulbeux)	X		
Poa compressa L. (Pâturin compressé)	X	X	X
Poa nemoralis L. (Pâturin des bois)	X	X	X
Poa palustris L. (Pâturin des marais)	X	X	X
Poa pratensis L. (Pâturin des prés)	X	X	X
Poa trivialis L. (Pâturin commun)	X	X	X
Polygonum amphibium L. (Renouée amphibie)		X	X
Polygonum aviculare L. (Renouée des oiseaux)	X	X	X
Polygonum hydropiper L. (Renouée poivre d'eau)	X	X	X
Polygonum lapathifolium L. (Renouée à feuilles de patience)	X	X	X
Polygonum lapathifolium subsp. brittingeri (Opiz) Jav. (Renouée à feuilles de patience)		X	X
Polygonum persicaria L. (Renouée persicaire)		X	X
Populus canescens (Aiton) Sm (Peuplier grisard)	X	X	X
Populus nigra L. (Peuplier noir)	X	X	X
Populus nigra subsp. nigra var. italica Duroi (Peuplier d'Italie)		X	X
Portulaca oleracea L. (Pourpier potager)	X	X	X
Potamogeton gramineus L. (Potamot à feuilles de graminées)		X	X
Potamogeton lucens L. (Potamot à feuilles luisantes)		X	X
Potamogeton natans L. (Potamot nageant)		X	X
Potamogeton nodosus Poirer (Potamot noueux)	X		
Potamogeton pectinatus L. (Potamot pectiné)			X
Potentilla anserina L. (Potentille ansérine)	X	X	X
Potentilla argentea L. (Potentille argentée)	X	X	X
Potentilla neumanniana Reichenb. (Potentille printanière)	X	X	X
Potentilla reptans L. (Potentille rampante)	X	X	X
Primula elatior (L.) Hill (Primevère élevée)		X	X
Prunella vulgaris L. (Brunelle commune)	X		
Prunus × fruticans Weihe (Prunier à rejets)	X		
Prunus avium L. (Merisier)			X
Prunus cerasus L. (Cerisier)		X	X
Prunus domestica L. (Prunier domestique)	X	X	X
Prunus spinosa L. (Prunellier)	X	X	X
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh. (Pulicaire dysentérique)		X	X
Pulicaria vulgaris Gaertn. (Pulicaire vulgaire)	X	X	X
Pyrus communis L. (Poirier)		X	X
Quercus robur L. (Chêne pédonculé)	X	X	X
Ranunculus acris L. (Renoncule âcre)		X	X
Ranunculus auricomus L. (Renoncule tête d'or)	X		
Ranunculus baudotii Godron (Renoncule de Baudot)	X		
Ranunculus bulbosus L. (Renoncule bulbeuse)	X	X	X
Ranunculus ficaria L. (Ficaire fausse renoncule)	X	X	X
Ranunculus flammula L. (Petite douve, Renoncule flammette)			X
Ranunculus fluitans Lam. (Renoncule flottante)	X	X	X
Ranunculus ophioglossifolius L. (Renoncule à feuilles d'ophioglosse)		X	X
Ranunculus peltatus Schrank (Renoncule peltée)	X		
Ranunculus repens L. (Renoncule rampante)	X	X	X
Ranunculus sardous Crantz (Renoncule sarde)	X	X	X

Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux -10/12

	Bec d'Allier	Montlouis/ Loire	Bréhémont
Ranunculus sceleratus L. (Renoncule scélérate)	X	X	X
Ranunculus trichophyllus Chaix (Renoncule à feuilles capillaires)		X	X
Reseda luteola L. (Gaude)	X		
Rhamnus cathartica L. (Nerprun purgatif)		X	X
Rhamnus catharticus L. (Nerprun purgatif)	X		
Ribes rubrum L. (Groseillier)		X	X
Robinia pseudoacacia L. (Robinier)	X	X	X
Roegneria canina (L.) Nevski (Chiendent des chiens)	X	X	X
Rorippa amphibia (L.) Besser (Rorippe amphibie)	X	X	X
Rorippa palustris (L.) Besser (Rorippe des marais)	X		
Rorippa sylvestris (L.) Besser (Rorippe sylvestre)	X	X	X
Rosa arvensis Hudson (Rosier des champs)	X	X	X
Rosa canina L. (Eglantier)	X	X	X
Rosa villosa L. (Rose molle)	X		
Rubus caesius L. (Ronce bleue)	X	X	X
Rubus fruticosus L. (Ronce des bois)	X	X	X
Rubus idaeus L. (Framboisier)	X		
Rumex acetosa L. (Oseille)		X	X
Rumex acetosella L. (Petite oseille)	X	X	X
Rumex conglomeratus Murray (Patience conglomérée)	X	X	X
Rumex crispus L. (Patience crépue)	X	X	X
Rumex obtusifolius L. (Patience à feuilles obtuses)	X	X	X
Rumex pulcher L. (Patience élégante)	X		
Rumex sanguineus L. (Oseille sanguine)	X	X	X
Rumex thyrsoflorus Fingerh. (Oseille à oreillettes)		X	X
Sagittaria sagittifolia L. (Sagittaire)	X		
Salix acuminata Miller (Saule roux)		X	X
Salix alba L. (Saule blanc)	X	X	X
Salix fragilis L. (Saule cassant)		X	X
Salix purpurea L. (Saule pourpre)	X	X	X
Salix triandra L. emend. Ser. (Saule à trois étamines)	X	X	X
Salix viminalis L. (Saule des vanniers)	X	X	X
Salix x-rubens Schrank (Saule rougeâtre)		X	X
Sambucus ebulus L. (Sureau yèble)	X	X	X
Sambucus nigra L. (Sureau noir)	X	X	X
Samolus valerandi L. (Samole de Valérand)		X	X
Sanguisorba minor Scop. (Petite pimprenelle)	X	X	X
Saponaria officinalis L. (Saponaire officinale)	X	X	X
Saxifraga granulata L. (Saxifrage granulé)	X	X	X
Saxifraga tridactylites L. (Saxifrage tridactyle)	X	X	X
Scabiosa columbaria L. (Scabieuse colombaria)	X		
Scleranthus annuus L. (Scléranthe annuel)			X
Scorzonera humilis L. (Scorsonère des prés)		X	X
Scrophularia canina L. (Scrophulaire des chiens)		X	X
Scrophularia nodosa L. (Scrophulaire noueuse)	X	X	X
Scrophularia umbrosa Dumort. (Scrophulaire aquatique)	X	X	X
Scutellaria galericulata L. (Scutellaire casquée)	X	X	X
Scutellaria hastifolia L. (Scutellaire à feuilles hastées)			X
Securigera varia (L.) P. Lassen (Coronille bigarrée)	X		
Sedum acre L. (Orpin âcre)		X	X
Sedum album L. (Orpin blanc)	X	X	X
Sedum rubens L. (Orpin rougeâtre)	X	X	X
Sedum rupestre L. (Orpin réfléchi)	X	X	X
Sedum telephium L. (Orpin reprise)		X	X
Senecio aquaticus Hill (Séneçon aquatique)		X	X
Senecio erucifolius L. (Séneçon à feuilles de roquette)		X	X
Senecio jacobaea L. (Séneçon jacobée)	X	X	X
Senecio viscosus L. (Séneçon visqueux)		X	X
Senecio vulgaris L. (Séneçon commun)		X	X
Setaria pumila (Poiret) Roemer & Schultes (Sétaire glauque)	X		X

Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux -11/12

	Bec d'Allier	Montlouis/ Loire	Bréhémont
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell. (Silaüs des prés)		X	X
Silene dioica (L.) Clairv. (Compagnon rouge)	X		
Silene latifolia subsp. alba (Miller) Greuter & Burdet (Compagnon blanc)	X	X	X
Silene vulgaris (Moench) Garcke (Silène enflé)		X	X
Sinapis arvensis L. (Moutarde des champs)			X
Sisymbrium officinale (L.) Scop. (Herbe aux chantres)		X	X
Solanum dulcamara L. (Douce amère)	X	X	X
Solanum nigrum L. (Morelle noire)	X	X	X
Solidago gigantea Aiton (Grand solidage)		X	X
Sonchus arvensis L. (Laiteron des champs)	X	X	X
Sonchus asper (L.) Hill (Laiteron épineux)	X	X	X
Sonchus oleraceus L. (Laiteron maraîcher)		X	X
Sorbus torminalis (L.) Crantz (Sorbier torminal)		X	X
Sorghum halepense (L.) Pers. (Sorgho, Herbe de Cuba)			X
Sparganium emersum Rehmann (Rubanier émergé)			X
Sparganium erectum L. (Rubanier dressé)	X	X	X
Spergula arvensis L. (Spargoute des champs)	X		
Spergularia rubra (L.) J. & C. Presl (Spergulaire rouge)	X	X	X
Spirodela polyrhiza (L.) Schleiden (Lentille d'eau à plusieurs racines)	X	X	X
Stachys palustris L. (Epiare des marais)	X	X	X
Stachys sylvatica L. (Epiare des bois)	X	X	X
Stellaria alsine Grimm (Stellaire aquatique)	X		
Stellaria graminea L. (Stellaire graminée)	X	X	X
Stellaria holostea L. (Stellaire holostée)	X	X	X
Stellaria media (L.) Vill. (Mouron des oiseaux)		X	X
Symphytum officinale L. (Consoude officinale)		X	X
Tamus communis L. (Tamier commun)	X		
Tanacetum vulgare L. (Tanaisie commune)		X	X
Taraxacum erythrospermum Andr. ex Besser gr. (Pissenlit à graines rouges)	X	X	X
Taraxacum officinale Weber (Pissenlit officinal)	X	X	X
Teucrium scordium L. (Germandrée des marais)			X
Teucrium scordium L. (Germandrée des marais)		X	
Thalictrum flavum L. (Pigamon jaune)		X	X
Tilia platyphyllos Scop. (Tilleul à grandes feuilles)	X	X	X
Torilis japonica (Houtt.) DC. (Torilis du Japon)	X	X	X
Tragopogon pratensis L. (Salsifis des prés)		X	X
Trifolium arvense L. (Trèfle des champs)	X	X	X
Trifolium campestre Schreber (Trèfle champêtre)	X	X	X
Trifolium fragiferum L. (Trèfle fraise)		X	X
Trifolium pratense L. (Trèfle des prés)	X	X	X
Trifolium repens L. (Trèfle blanc)	X	X	X
Trifolium subterraneum L. (Trèfle semeur)	X		
Trisetum flavescens (L.) P. Beauv. (Avoine dorée)		X	X
Ulmus glabra Hudson (Orme de montagne)	X		
Ulmus laevis Pallas (Orme lisse)	X	X	X
Ulmus minor Miller (Orme champêtre)	X	X	X
Ulmus nitens Moench. (Orme à feuilles de charme)	X	X	X
Ulmus procera Salisb. (Orme élevé)	X		
Urtica dioica L. (Grande ortie)	X	X	X
Utricularia australis R. Br. (Utriculaire négligée)		X	X
Valeriana officinalis L. (Valériane officinale)	X	X	X
Valerianella carinata Loisel. (Mâche, Doucette)	X	X	X
Valerianella locusta (L.) Laterrade (Mâche)		X	X
Verbascum pulverulentum Vill. (Molène floconeuse)	X	X	X
Verbascum thapsus L. (Bouillon blanc)	X	X	X
Verbena officinalis L. (Verveine officinale)	X		X
Veronica acinifolia L. (Véronique à feuilles d'acinos)	X		
Veronica anagallis-aquatica L. (Véronique mouron d'eau)	X	X	X

Liste des espèces inventoriées sur les trois sites principaux -12/12

	Bec d'Allier	Montlouis/ Loire	Bréhémont
Veronica arvensis L. (Véronique des champs)	X		
Veronica beccabunga L. (Véronique des ruisseaux)	X		
Veronica chamaedrys L. (Véronique petit-chêne)		X	X
Veronica hederifolia L. (Véronique à feuilles de lierre)	X	X	X
Veronica hederifolia subsp. lucorum (Klett & Richter) Hartl (Véronique à feuilles de lierre)		X	X
Veronica peregrina L. (Véronique étrangère)	X	X	X
Veronica scutellata L. (Véronique à écus)			X
Veronica serpyllifolia L. (Véronique à feuilles de serpolet)		X	X
Viburnum lantana L. (Viorne lantane)	X		
Viburnum opulus L. (Viorne obier)			X
Vicia cracca L. (Vesce à épis)	X	X	X
Vicia hirsuta (L.) S.F. Gray (Vesce hirsute)	X	X	X
Vicia lathyroides L. (Vesce fausse-gesse)	X		
Vicia sativa L. (Vesce cultivée)	X		
Vicia sativa subsp. nigra (L.) Ehrh. (Vesce noire)		X	X
Vicia sepium L. (Vesce des haies)	X	X	X
Vicia tetrasperma (L.) Schreber (Vesce à quatre graines)		X	X
Viola arvensis Murray (Pensée des champs)		X	X
Viola odorata L. (Violette odorante)	X	X	X
Viola reichenbachiana Jordan ex Boreau (Violette des bois)	X		
Viola riviniana Reichenb. (Violette de Rivin)	X		
Viscum album L. (Gui)		X	X
Vitis sp.	X		
Vulpia bromoides (L.) S.F. Gray (Vulpie faux-brome)		X	X
Vulpia myuros (L.) C.C. Gmelin (Vulpie queue-de-rat)	X	X	X
Xanthium albinum (Widder) Scholz & Sukopp (Lampourde blanche)	X	X	X
Xanthium saccharatum Wallr. (Lampourde saupoudrée)	X		X
Nombre total de taxons	366	523	451

RESUME / ABSTRACT

La Loire, souvent qualifiée de « dernier fleuve sauvage d'Europe », a été aménagée dès l'Antiquité. A la différence de nombreux grands fleuves, elle n'a que peu bénéficiée de recherches en écologie. La végétation alluviale constitue un excellent intégrateur des conditions physiques, biologiques et anthropiques de l'hydrosystème. La caractérisation des communautés végétales a été réalisée grâce aux méthodes phytosociologiques, complétées par une quantification des paramètres abiotiques structurant le fonctionnement de l'hydrosystème (hydrologie, flux énergétiques, caractères édaphiques). L'étude des successions dans les forêts alluviales a fait l'objet d'une approche structurale. Ces investigations ont été menées sur sept sites répartis sur 500 km du cours moyen de la Loire. Les analyses statistiques ont permis de confirmer les corrélations qui existaient entre les conditions stationnelles et la flore associée ; elles ont également permis de mettre en évidence et de hiérarchiser les facteurs abiotiques qui structuraient le mieux la distribution spatiale des communautés végétales. Ainsi, l'inondabilité, la texture du substrat et le positionnement par rapport aux flux énergétiques sont d'excellents paramètres intégrateurs. Les connaissances acquises permettent d'établir une typologie écologique et phytosociologique complète de la végétation, ainsi que l'élaboration de schémas d'organisation et d'évolution des communautés végétales dans le temps. Pour les forêts alluviales, la méthode architecturale a démontré son efficacité sur la Loire dans la compréhension des processus sylvigéniques. Enfin, la confrontation de ces résultats autorise la mise en place d'un modèle prédictif d'évolution de la végétation. Ce modèle permettra de tester différents scénarios de gestion ou d'aménagement de l'hydrosystème dans un souci de conservation dynamique de la biodiversité.

Mots-clés : Loire, végétation alluviale, phytoécologie, hydrosystème, biodiversité, flore, dynamique, successions, modèle, architecture forestière.

The Loire, often qualified as the « last wild river of Europe », was fitted out from the Antiquity. This river, unlike numerous big rivers, little benefited only from researches in ecology. The alluvial vegetation is an excellent integrator of the physical, biological and human conditions of floodplain ecosystems. The plant communities was characterized by phytosociological methods, completed by a quantification of the abiotic parameters structuring the functioning of floodplain ecosystems (hydrology, energy streams, soil parameters). The study of successions in alluvial forests was the object of a structural approach. These investigations were led on seven sites distributed on 500 km of the middle Loire. The statistical analyses allowed to confirm the correlations which existed between ecological conditions and the associated flora ; they also allowed to put in evidence and to organize into a hierarchy the site factors which structured best the spatial distribution of plant communities. So, flood frequency, texture of the substrate and location with regard to the energy streams are excellent integrating parameters. Acquired knowledge makes it possible to establish ecological and phytosociological typologies and of the vegetation, and an elaboration of diagrams of organization and evolution of plant communities in the time. For alluvial forests, the architectural method demonstrated its efficiency on the Loire in the understanding of sylvigenesis processes. Finally, the confrontation of these results authorizes the implementation of a predictive model of evolution of the vegetation. This model will allow to test various scenarios of management of floodplain ecosystems with a care of dynamic conservation of biodiversity.

Key-words : Loire, alluvial vegetation, phytoecology, floodplain ecosystems, biodiversity, flora, ecological dynamic, successions, model, forest architecture.