

74 - *Oenanthe fistulosae* - *Caricetum vulpinae* Trivaudey ass. nov. hoc loco [= *Oenanthe fistulosae* - *Caricetum vulpinae* Trivaudey 1989 nom. inval. (art. 3o, 5)]

Diagnose : TRIVAUDEY, 1989, Coll. phytosoc., 16, p. 833, tab. 7

Lectotypus : tab. 7, rel. 6

75 - *Plantagini majoris* - *Menthetum pulegii* de Foucault ass. nov. hoc loco [= *Plantagini majoris* - *Menthetum pulegii* de Foucault 1984 nom. ined. (art. 1)]

Diagnose : prés piétinés inondables en condition thermophiles, des grandes vallées fluviales différenciés par *Mentha pulegium*, *Plantago major*, *Ranunculus repens*, *Agrostis stolonifera*

Holotypus (de FOUCAULT, 1984, thèse, page 132, tab. 35, rel. 8) : (3 m<sup>2</sup>), Langeais (37) ; 09/05/1981 : *Mentha pulegium* 2.2, *Plantago major* 3.3, *Poa annua* 1.2, *Alopecurus geniculatus* 3.2, *Rorippa sylvestris* 2.2, *Ranunculus sardous* 2.2, *Rumex crispus* 1.2, *Poa trivialis* +.2, *Eleocharis palustris* +, *Potentilla reptans* 1.2, *Rumex obtusifolius* +, *Polygonum amphibium* fo. terrestre +

76 - *Oenanthe lachenalii* - *Eleocharitetum uniglumis* Didier, Misset et Royer ass. nov. hoc loco

Diagnose (tab. 27 hoc loco) : communauté des dépressions longuement inondables des prairies extensives et bas-marais, sur substrat paratourbeux, sol argilo-calcaire. Très rare et en voie de disparition, cette association est caractérisée par la combinaison floristique suivante : *Oenanthe lachenalii*, *Eleocharis uniglumis*, *Allium angulosum*, *Euphorbia palustris* (juvénile). Les autres espèces bien représentées sont notamment *Iris pseudacorus*, *Ranunculus repens*, *Juncus articulatus*, *Carex disticha*, *Lysimachia vulgaris*, *Ranunculus flammula*

Holotypus : tab. 27, col. 6

77 - *Phyteumo orbicularis* - *Arrhenatheretum elatioris* Royer ass. nov. hoc loco [= *Phyteumo orbicularis* - *Arrhenatheretum elatioris* Royer 1975 prov., nom. inval. (art. 3b)]

Diagnose : ROYER, 1975, Doc. phytosoc., fasc. 9-14, p. 241-242 et tab. I h.t. Lectotypus : tab. I h.t., rel. 7

78 - *Primulo veris* - *Festucetum rubrae* Misset, Royer et Didier ass. nov. hoc loco [= Gpt à *Holcus lanatus* Royer et Didier 1982 nom. inval. (art. 3c)]

Diagnose (tab. 28 et 29 hoc loco) : prairies fauchées, plus rarement pâturées, peu ou non fertilisées, rarement inondables, mésophiles, mésotrophes à oligotrophes, acidiclinales à neutroclinales, dominées par *Festuca rubra*, *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis capillaris*, souvent pauvres en *Arrhenatherum elatius*, avec de nombreuses espèces à tendance oligotrophique. Localisées sur sols argileux, sablo-argileux ou marneux minéraux et sur sols bruns sur argiles, alluvions argileuses, schistes. Les espèces caractéristiques sont plus ou moins fréquentes suivant les régions : *Vicia hirsuta*, *Anacamptis morio*, *Dactylorhiza viridis*,

*Trifolium ochroleucon*, *Leontodon saxatilis*. Parmi les espèces les plus fréquentes on note *Primula veris* subsp. *veris*, *Colchicum autumnale*, *Carex flacca*, *Carex caryophylla*, *Achillea millefolium*, *Ranunculus bulbosus*, *Dactylorhiza fistulosa*, *Allium vineale*. Deux races sont distinguées : subatlantique à *Trifolium ochroleucon*, *Gaudinia fragilis*, *Cirsium tuberosum*, *Galium verum*, submontagnarde à *Dactylorhiza viridis* et *Alchemilla xanthochlora*

*Holotypus* : tab. 28, col. 17

79 - *Stellario gramineae* - *Festucetum rubrae* Royer et Didier ass. nov. hoc loco [= Gpt à *Festuca rubra* et *Stellaria graminea* Royer et Didier 1982 nom. inval. (art. 3c)]

Diagnose : ROYER et DIDIER, 1982, *Bull. Soc. sc. nat. arch. Haute-Marne*, 22, p. 450, tab. X

*Lectotypus* : tab. X, rel. 13

80 - *Armerio arenariae* - *Festucetum rubrae* Duvigneaud ass. nov. et stat. nov. hoc loco [« Pré psammophile à *Arrhenatherum* », = *Arrhenatheretum elatioris armerietosum arenariae* Duvigneaud 1989, nom. inval. (art. 3o, 5)]

Diagnose : DUVIGNEAUD, J., 1989, *Coll. phytosoc.* 16, p. 228, tab. XV

*Lectotypus* : tab. XV, rel. 3

81 - *Heracleo sphondylii* - *Rumicetum obtusifolii* de Foucault ass. nov. hoc loco [= *Heracleo sphondylii* - *Rumicetum obtusifolii* de Foucault 1984 nom. ined. (art. 1)]

Diagnose : friche nitrophile rurale installée à proximité de fermes, ayant un aspect de mégaphorbiaie, se situant floristiquement à la charnière entre les *Artemisietea* et le *Filipendulion*. Cette friche est caractérisée par la combinaison suivante *Rumex obtusifolius*, *Urtica dioica*, *Heracleum sphondylium*, *Lamium album*, et plus rarement *Symphytum officinale*.

*Holotypus* (de FOUCAULT, 1984, thèse, page 425, tab. 148, rel. 5) : (8 m²), Saint-Jean-le-Blanc (14), « Escures » ; 04/09/1982 : *Heracleum sphondylium* subsp. *sphondylium* 1.2, *Rumex obtusifolius* 2.2, *Symphytum officinale* +.2, *Urtica dioica* 4.3, *Lamium album* +, *Cirsium arvense* +, *Stachys sylvatica* 1.2, *Calystegia sepium* 1.1, *Ranunculus repens* 2.2, *Dactylis glomerata* 2.3, *Rubus* sp. +, *Holcus lanatus* +, *Holcus mollis* +, *Athyrium filix-femina* +.2, *Sonchus asper* +

82 - *Lathyro tuberosi* - *Arrhenatheretum elatioris* Royer ass. nov. hoc loco [= *Lathyro tuberosi* - *Galietum albi* Passarge 2002 prov., nom. inval., art. 3b)]

Diagnose (tab. 30 hoc loco) : ourlets extensifs en nappe, eutrophes, mésophiles, neutrophiles à basiclines, notamment sur talus routiers fauchés une fois par an en été, localisés sur terrains marno-calcaires à limono-argileux. Largement dominés par *Arrhenatherum elatius*, *Heracleum sphondylium*, *Galium mollugo*, *Poa angustifolia*, accompagnés par *Lathyrus tuberosus*, *Daucus carota*, *Convolvulus arvensis*, *Campanula rapunculus*, *Agrimonia eupatoria*. Recensé actuellement dans le Bassigny,

Colonne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Surface (m²)	25	15	8	10	8	10	10	8	8	10	15	15	10	10	15	20	10	20	15	10	10	15	15	10	
Recouvrement (%)	100	100	100	95	95	100	95	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	90	5	100	100	
Pente	3	5	3	5	5	2	3	5	10	10	3	5	10	10	10	3	5	5	5	5	5	5	5	3	
Exposition	S	N	S	NNE	NNE	S	NNO	E	NNO	NNO	O	E	O	O	SE	S	E	SO	S	E	SE	SE	NO	NO	
Nombre d'espèces	41	29	30	30	32	29	32	29	31	32	35	34	24	27	37	28	30	35	24	27	29	30	26	27	
																									Présence
<b>Combinaison caractéristique</b>																									
<i>Festuca rubra</i>	2	3	3	2	3	2	2	2	2	1	2	+	2	2	1	3	2	2	3	2	3	2	3	3	V
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	V
<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>	1	2	+	2	1	2.3	2	1	2			2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	IV
<i>Colchicum autumnale</i>	2	2	2	1	1	+	1.2				2	2	2	2	1.2	1	1	+	+	1	2	+	+	1	IV
<i>Holcus lanatus</i>	1	1	1	2	1	1	1				2	+	2	2	1	1	2	1	1	1	1	+	+	1	IV
<i>Ranunculus bulbosus</i>								+	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	3		1	2	2	2	III
<i>Anacamptis morio</i>		+		1	2	2	1	+	1			+	+	+	1	2	2	+			+	+	+	+	III
<i>Dactylorhiza viridis</i>		+	1					+							1		2			1	1	1	1	1	III
<i>Achillea millefolium</i>	1	1		1	1											1		2		+		1	1		II
<i>Alchemilla xanthochlora</i>	1		1					1			1	1			1		2	2		3					II
<i>Carex flacca</i>						2			+		1	1									1				II
<i>Carex caryophylllea</i>						1.2	1		+	2		+	+	+	2						+		1	+	II
<i>Dactylorhiza fistulosa</i>	+				1														1			1	+		II
<i>Vicia hirsuta</i>			+													+		+							I
<i>Allium vineale</i>					+									1		+									+
<i>Leontodon saxatilis</i>								+					1												+
<b>Différentielles des sous-associations</b>																									
<i>Ophioglossum vulgatum</i>		1		+	2	+	1	1	2																II
<i>Alopecurus pratensis</i>	+		+	1		+	+																		II
<i>Succisa pratensis</i>	+	1	2																						I
<i>Filipendula ulmaria</i>	2		1			1																			I
<i>Silene silaus</i>	1					2																			+
<i>Stachys officinalis</i>	1		2																						+
<i>Plantago media</i>								2	1	+		2			+			+							II
<i>Pimpinella saxifraga</i>								+	1	+	+							+							II
<i>Helianthemum nummularium</i>																									
subsp. <i>obscurem</i>								+	+	+				1	1	+									I
<i>Onobrychis viciifolia</i>								1	2																I
<i>Viola hirta</i>										1		1		1	+										+
<i>Medicago lupulina</i>												1													+
<i>Brachypodium pinnatum</i>								+							+										+

Tableau 28 : *Primulo veris* - *Festucetum rubrae* Misset, Royer et Didier ass. nov. (début)  
 race submontagnarde à *Dactylorhiza viridis*

R. 1 à 8 : *ophioglossetosum vulgati* subass. nov. - R. 9 à 16 : *plantaginetosum mediae* subass. nov. - R. 17 à 24 : *typicum* subass. nov.

Colonne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Surface (m²)	25	15	8	10	8	10	10	8	8	10	15	15	10	10	15	20	10	20	15	10	10	15	15	10		
Recouvrement (%)	100	100	100	95	95	100	95	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	90	100	100		
Pente	3	5	3	5	5	2	3	5	10	10	3	5	10	10	10	10	3	5	5	5	5	5	5	3		
Exposition	S	N	S	NNE	NNE	S	NNO	E	NNO	NNO	O	E	O	O	SE	S	E	SO	S	E	SE	SE	NO	NO		
Nombre d'espèces	41	29	30	30	32	29	32	29	31	32	35	34	24	27	37	28	30	35	24	27	29	30	26	27		
																									Présence	
<b>Espèces des Arrhenatheretalia elatioris</b>																										
<i>Heracleum sphondylium</i>	1	+	1.2	+	2		+	+				1			+	2	+	2	1	+	+	+			IV	
<i>Crepis biennis</i>	2	1	1	1	1	+	+		+		+	+	1	2	+	1	+	+	+	+	+	1			IV	
<i>Rumex acetosa</i>	1	1		+	1		1	+							+	+	+	+	+	+	+				IV	
<i>Rhinanthus minor</i>	1			1	+				2	+		1	+	1	+	+	+	1			+		+	+	IV	
<i>Avenula pubescens</i>								+	2	1		1		1	2	+	1				1	1	1	2	III	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1					2		2			2	1			1	2				1	1	1	1		III	
<i>Trisetum flavescens</i>	1			2	1		1					1		1											II	
<i>Lathyrus pratensis</i>	1	1	1	+	+		1	+										1		+					II	
<i>Galium mollugo</i>		1			+		2																+	1.2	II	
<i>Knautia arvensis</i>		1							+		+					1		1	2		1				II	
<i>Cardamine pratensis</i>	1					1	+																		I	
<i>Tragopogon pratensis</i>								+							+			+							I	
<b>Espèces des Arrhenatheretea elatioris</b>																										
<i>Plantago lanceolata</i>	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	+		1	1	2	2	1		1	2	V	
<i>Trifolium pratense</i>		1		+	1	1	1	2	+	1	2	1	+	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	V
<i>Taraxacum sect. ruderalia</i>	1	1	1	1	+		1		+		1	1	+	+	+	1	1	1	1	1	+	+	1	1	V	
<i>Luzula campestris</i>	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	V	
<i>Leucanthemum vulgare</i>				1	1	1	1	1	+	1	+	+	+	1	1	1	+	2	1		2	1	1	1	IV	
<i>Ranunculus acris</i>	1	2	1	2	2	1	1	1			1				1	2	2	1	+	1	1	2			IV	
<i>Dactylis glomerata</i>			1	+	+		+			+	+	+		+	+	1	+		+	+	+			+	IV	
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>grandiflora</i>	2	1	1	2	2	2	2				1	2	2	1	1		1		1						III	
<i>Poa pratensis</i>	1	2		1	1				1	2	+	1	1.2			1									III	
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	+				+						+	+		+	+						+	1	+		III	
<i>Trifolium repens</i>	2			1	1		1		1		2	1				2		2	1						III	
<i>Agrostis capillaris</i>	1	2		2	2		2		1	1	2					2		2	2				1		III	
<i>Prunella vulgaris</i>	2					1	1				1							1			+	2			II	
<i>Cynosurus cristatus</i>	2		1	+		1					2	1		+								+	1	2	II	
<i>Centaurea gr. jacea</i>								3							3						1	2	2		II	
<i>Veronica chamaedrys</i>	1		+			+									+	+	+	1.2	1	+					II	

Tableau 28 : *Primulo veris* - *Festucetum rubrae* Misset, Royer et Didier ass. nov. (suite 1)  
 race submontagnarde à *Dactylorhiza viridis*

R. 1 à 8 : *ophioglossetosum vulgati* subass. nov. - R. 9 à 16 : *plantaginetosum mediae* subass. nov. - R. 17 à 24 : *typicum* subass. nov.

Colonne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Surface (m²)	25	15	8	10	8	10	10	8	8	10	15	15	10	10	15	20	10	20	15	10	10	15	15	10	
Recouvrement (%)	100	100	100	95	95	100	95	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	90	100	100	100	
Pente	3	5	3	5	5	2	3	5	10	10	3	5	10	10	10	3	5	5	5	5	5	5	5	3	
Exposition	S	N	S	NNE	NNE	S	NNO	E	NNO	NNO	O	E	O	O	SE	S	E	SO	S	E	SE	SE	NO	NO	
Nombre d'espèces	41	29	30	30	32	29	32	29	31	32	35	34	24	27	37	28	30	35	24	27	29	30	26	27	
																									Présence
<i>Trifolium dubium</i>						+				+	+					+		1					1	1	II
<i>Festuca pratensis</i>						1						2					1					1			I
<i>Centaurea cf. microptilon</i>	+										1														I
<i>Stellaria graminea</i>	1																	1							I
<i>Galium verum</i>			+							2	1														I
<i>Lolium perenne</i>			+2			1,2																			I
<b>Espèces des Festuco - Brometea</b>																									
<i>Lotus corniculatus</i>	1	1	1	1	1	2	3	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1		+	2	2	2	1	1	V
<i>Leontodon hispidus</i>		1			2			1		+	2	1	3		2		1		2	+	2	1	2	2	IV
<i>Sanguisorba minor</i>		3						2		3	2	2	2	2	1	1	1-2				1			2	III
<i>Briza media</i>	1,2	1		1	1		1	1		2	2	2	2	1											III
<i>Bromus erectus</i>		2		+2	2		1		3	3	3	3	3	2		+2									III
<b>Autres espèces</b>																									
<i>Ajuga reptans</i>	2					1		1		+					1		1	1		1	2	2			II
<i>Hypochaeris radicata</i>									+									2					2	1	I
<i>Lysimachia nummularia</i>					1															2		2			I
<i>Myosotis scorpioides</i>	+2				1			+																	I
<i>Hypericum perforatum</i>		2			+				+																I
<b>Accidentelles</b>	3	2	4	2	1	1	1	1	2	5	3	2	0	0	1	2	2	6	0	4	1	4	0	2	

Tableau 28 : *Primulo veris* - *Festucetum rubrae* Misset, Royer et Didier ass. nov. (suite 2)  
 race submontagnarde à *Dactylorhiza viridis*

R. 1 à 8 : *ophioglossetosum vulgati* subass. nov. - R. 9 à 16 : *plantagnetosum mediae* subass. nov. - R. 17 à 24 : *typicum* subass. nov.

#### Localisation des relevés

- 1 : Auville-les-Forges (Ardennes), Mon-Idée, vallée de la Sormonne, mai 1999
- 2 : Rancennes (Ardennes), Valenne, avril 2000
- 3 : Auville-les-Forges (Ardennes), Mon-Idée, vallée de la Sormonne, mai 1999
- 4 : Rancennes (Ardennes), Valenne, avril 2000
- 5 : Rancennes (Ardennes), Valenne, avril 2000
- 6 : Bayonville (Ardennes), le Pré des Oies, mai 1999
- 7 : Givet (Ardennes), Famenne, avril 2000
- 8 : Issancourt-et-Rumel (Ardennes), sud-est du Grand Huy, mai 1997

- 9 : Givet (Ardennes), Mont d'Hairs, avril 2000  
 10 : Givet (Ardennes), Mont d'Hairs, avril 2000  
 11 : Charnois (Ardennes), le Grand Fouyat, juillet 2000  
 12 : Blombay (Ardennes), sous le Réant, mai 1999  
 13 : Givet (Ardennes), Mont d'Hairs, avril 2000  
 14 : Givet (Ardennes), Mont d'Hairs, avril 2000  
 15 : Gernelle (Ardennes), le Grand Huy, mai 1997  
 16 : Bayonville (Ardennes), le Pré des Oies, mai 1999  
 17 : Gernelle (Ardennes), sud de Mourmont, mai 1997  
 18 : Saint-Menges (Ardennes), avant la Douane, mai 1999  
 19 : Saint-Menges (Ardennes), au dessus de la Ferme du Charme, mai 1999  
 20 : Issancourt-et-Rumel (Ardennes), sud-est du Grand Huy, mai 1997  
 21 : Gernelle (Ardennes), le Grand Huy, mai 1997  
 22 : Issancourt-et-Rumel (Ardennes), vers Champ Marion, mai 1997  
 23 : Issancourt-et-Rumel (Ardennes), la Fuzelle, mai 1997  
 24 : Issancourt-et-Rumel (Ardennes), entre le Fav et la Fuzelle, mai 1997

#### Espèces supplémentaires

- 1 - *Cirsium palustre* +, *Hypericum maculatum* subsp. *obtusiusculum* +.2, *Equisetum arvense* +  
 2 - *Malva alcea* 1, *Platanthera chlorantha* +  
 3 - *Hypericum tetrapterum* 1, *Poa trivialis* 1, *Scorzonera humilis* +, *Cirsium palustre* +  
 4 - *Festuca arundinacea* 2, *Daucus carota* 1  
 5 - *Festuca arundinacea* +  
 6 - *Ranunculus repens* 2  
 7 - *Bellis perennis* +  
 8 - *Rhinanthus alectorolophus* +  
 9 - *Festuca lemaitii* 1, *Senecio jacobaea* +  
 10 - *Fragaria viridis* 1, *Senecio jacobaea* +, *Platanthera chlorantha* +, *Hieracium pilosella* +, *Ononis spinosa* subsp. *maritima* var. *procurrens* +  
 11 - *Potentilla reptans* 1, *Cirsium acaule* 1.2, *Agrimonia eupatoria* +  
 12 - *Carex tomentosa* 2, *Centaurea jacea* 1  
 15 - *Bromus hordeaceus* 2  
 16 - *Pimpinella major* 1, *Orchis mascula* +  
 17 - *Centaurea jacea* 2.3, *Alchemilla filicaulis* subsp. *vestita* +  
 18 - *Luzula multiflora* subsp. *multiflora* 2, *Hypericum maculatum* subsp. *obtusiusculum* 2, *Vicia sativa* 1, *Pimpinella major* 1, *Orchis mascula* +, *Daucus carota* +  
 20 - *Silene flos-cuculi* 1, *Carex pallescens* 1, *Potentilla erecta* +, *Rhinanthus alectorolophus* +  
 21 - *Bromus hordeaceus* 2  
 22 - *Carex disticha* +, *Silene flos-cuculi* 1, *Carex pallescens* 1, *Alchemilla filicaulis* subsp. *vestita* +  
 24 - *Vicia sativa* +, *Campanula rotundifolia* +

Tableau 28 : *Primulo veris* - *Festucetum rubrae* Misset, Royer et Didier *ass. nov.* (fin)  
 race submontagnarde à *Dactylorhiza viridis*

R. 1 à 8 : *ophioglossetosum vulgati subass. nov.* - R. 9 à 16 : *plantaginetosum mediae subass. nov.* - R. 17 à 24 : *typicum subass. nov.*

Colonne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Surface (m <sup>2</sup> )	10	12	10	15	12	15	12	12	12	12	10	12	15	10	15	12	12	15	12	12	10	12	10	10	
Recouvrement (%)	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	100	100	100	90	95	100	
Pente	-	3	2	1	5	4	-	3	-	-	-	-	2	-	-	4	2	2	1	3	2	8	2	2	
Exposition	-	E	O	S	NE	N	-	SO	-	-	-	-	N	-	-	S	N	O	S	E	S	S	O	SE	
Nombre d'espèces	39	41	32	31	51	35	45	54	46	52	55	51	54	47	48	57	46	46	40	46	48	60	53	37	
																									Présence
<b>Combinaison caractéristique</b>																									
<i>Festuca rubra</i>	1.2	+	1.1	1.1	1.1	+	1.2	2.3	1.1	1.1	2.2	+	1.1	3.3	2.2	+	+	2.2	+	+	1.2	1.2	1.2	2.2	V
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2.2	1.2	2.2	2.3	1.1		2.2	1.1	+	+	1.1	+	2.2	2.3	1.2			2.2	+	2.2	+	1.1	2.2		V
<i>Holcus lanatus</i>	3.3	2.2	3.3	3.3	3.3	2.2	2.2	1.2	1.1	+	2.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	2.2	1.2	1.2	1.1	+		V
<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>	+	+		+	+	+			+	1.1	+	+	+	1.1	+	1.2	1.1	+	+	1.2	2.2	+	1.1	2.2	V
<i>Carex flacca</i>	+	3.3	+		+		1.2	2.2	1.2	1.1	1.2	+	3.3		2.2	+		+	1.1	+	3.3	2.2	1.2	1.1	V
<i>Colchicum autumnale</i>		+		+			+		+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	1.2	+		IV
<i>Trifolium ochroleucon</i>		1.2	+		+	+		1.2			1.2		1.2	1.2	+	2.3	+	+	+	+	+	1.2	+		IV
<i>Ranunculus bulbosus</i>						+	1.1	+		1.1	1.1	1.1	1.1	+			+	+	+	+	1.1	1.1	1.1		III
<i>Gaudinia fragilis</i>	1.1		+		1.1		2.2	1.2	1.1	+	+	+					+	+		+	+	+	+	1.1	III
<i>Allium vineale</i>				+	+					+		+	+							+	+	+	+		III
<i>Carex caryophylla</i>				+			1.1	+						+	+	+			+		+	+	+		II
<i>Achillea millefolium</i>				+		+		+						+			+		1.2	+		+	+		II
<i>Vicia hirsuta</i>					+				+	+		1.1				+		+	+		+	+	+		II
<i>Leontodon saxatilis</i>													1.1	+		1.1		+	+		+	+	+		II
<i>Anacamptis morio</i>							1.1	+			+				+						1.1				II
<i>Dactylorhiza fistulosa</i>		+	+						+					+	+										I
<i>Ophioglossum vulgatum</i>									+		+			+	+										I
<b>Différentielles des sous-associations</b>																									
<i>Pulicaria dysenterica</i>	+	2.2	3.3	3.3	1.2	2.3		+	+							+		1.2							III
<i>Carex distans</i>	+			+	+																				I
<i>Danthonia decumbens</i>		+					+	2.2	+	1.1		1.2			2.2										II
<i>Galium boreale</i>								+	2.3	+	+		2.2	1.2	+										II
<i>Sanguisorba officinalis</i>								1.2	+	1.1	2.2			1.2											II
<i>Filipendula vulgaris</i>									1.1	2.2	+														I
<i>Pimpinella saxifraga</i>									1.1						+									+	II
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>													+			+	+		1.1	1.1	+				II
<i>Leontodon hispidus</i>																+	+	1.2		1.2	1.2	1.2	1.2		II
<i>Euphorbia flavicoma</i> subsp. <i>verrucosa</i>													+	+			1.2		1.2				1.2		II
<i>Tragopogon dubius</i>																+	+	+	+	+			+		II
<i>Sanguisorba minor</i>																+	3.3	+	+	+	+				I

Tableau 29 : *Primulo veris* - *Festucetum rubrae* Misset, Royer et Didier ass. nov. race subatlantique à *Gaudinia fragilis* (début)

1 à 6 : *pulicarietosum dysentericae* subass. nov. - 7 à 15 : *sanguisorbetosum officinalis* subass. nov. -

16 à 24 : *ornithogaletosum pyrenaici* subass. nov.

Colonne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Surface (m²)	10	12	10	15	12	15	12	12	12	12	10	12	15	10	15	12	12	15	12	12	10	12	10	10	
Recouvrement (%)	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	100	100	100	90	95	100	
Pente	-	3	2	1	5	4	-	3	-	-	-	-	2	-	-	4	2	2	1	3	2	8	2	2	
Exposition	-	E	O	S	NE	N	-	SO	-	-	-	-	N	-	-	S	N	O	S	E	S	S	O	SE	
Nombre d'espèces	39	41	32	31	51	35	45	54	46	52	55	51	54	47	48	57	46	46	40	46	48	60	53	37	Présence
<b>Espèces de l'<i>Arrhenatherion elatioris</i> et des <i>Arrhenatheretalia</i></b>																									
<i>Trisetum flavescens</i>	+	+	+	1.1	+	+	+	+	+			1.1	1.1		+	+	1.3	1.1	1.1	2.2	1.2	1.2	2.2	2.2	V
<i>Lathyrus pratensis</i>	+	1.1	1.1	+	2.2		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	1.1	1.1	+		+	1.1	+	V
<i>Rumex acetosa</i>	1.1		+	1.1	+	+	1.1	+		+	1.1	+	+	1.1		+	+	+	+	+		+	+		IV
<i>Vicia sativa</i>	+				+		+			+		+					+	1.1	1.1	+	1.1			+	III
<i>Crepis biennis</i>	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+				+	+	+		III
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+				1.1		1.1	+	1.1	1.1							2.2	2.3	2.3	1.2			1.2	2.2	III
<i>Medicago lupulina</i>		+							+			+	+			1.2	+	1.2	1.1		1.1	2.1	2.1	+	III
<i>Daucus carota</i> (diff.)	+					+		+	+		1.1	+				+		+				+	2.1		III
<i>Avenula pubescens</i>	+			+														2.2		2.2		1.1	+	1.2	II
<i>Tragopogon pratensis</i>							+	+	+	+	+	+				+					+	+	+	+	II
<i>Senecio jacobaea</i>	+					+						+					+				+	+	+	+	II
<i>Rhinanthus minor</i>										1.2	+			2.2								+	2.3		II
<i>Galium mollugo</i>	+																+	+					+		I
<b>Espèces des <i>Arrhenatheretea elatioris</i></b>																									
<i>Plantago lanceolata</i>	1.1	+	+	1.1	+		1.1	+	1.1	2.3	1.1	1.2	1.2	1.1	+	1.1	1.1	+	+	1.1	1.2	+	1.1	1.1	V
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	1.1	+	+	+	+	1.2	2.2		3.3	2.2	2.2	1.2	+	+	+	+	+	1.1	+	2.2	2.2	1.2	+	V
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i>	+	1.1	1.1	1.2	1.1		2.2	+	+		2.3	2.2	2.2		1.1	+		1.1	1.1	+	2.1	2.3	1.1		IV
<i>Trifolium pratense</i>	1.1	+			+	+	1.1	+			+	+	2.2			+	1.2	+	+		2.2	2.2	1.2		IV
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV
<i>Prunella vulgaris</i>	+	+					+	+	+	1.1	+	+	1.1	+	+	+	+	+	+		1.2				IV
<i>Ranunculus acris</i>	1.1	1.1	1.1	+	1.1	2.1	1.1	1.1	+		+	1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	2.3	1.1	1.2		IV
<i>Cynosurus cristatus</i>	+		+		1.2	1.2	1.2	1.2		+	1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1.2		IV
<i>Festuca pratensis</i>		1.1	1.1	+	2.2		2.1	+		+	2.2	1.1	2.2	1.2	1.1	+	1.1	+	+	+	+	+	+	+	IV
<i>Dactylis glomerata</i>	+		+		+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1.1	IV
<i>Luzula campestris</i>	+			1.1	+		1.1	1.1		2.2	1.1	1.1	+	1.1	+	+	1.1	+		2.2		+		+	IV
<i>Vicia cracca</i>		+		+	+			1.1			+		+		+		+	+					1.1		III
<i>Trifolium dubium</i>	1.1						+			+		1.1		+		1.1					+		2.3		III
<i>Poa trivialis</i>		+		1.2	+	+					+						1.1				1.1	+	+	+	III
<i>Taraxacum</i> sect. <i>ruderalia</i>					+	+	+				+		1.2	+					+		+	+	1.1		III
<i>Trifolium repens</i>					+	+		+			+			+							1.2		1.2		II
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>											2.2	+					+	+			3.3	1.2	+		II
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	+														+		+				1.2			II
<i>Poa pratensis</i>									1.2											+			1.1	1.2	I

Tableau 29 : *Primulo veris* - *Festucetum rubrae* Misset, Royer et Didier ass. nov. race subatlantique à *Gaudinia fragilis* (suite 1)

1 à 6 : *pulicarietosum dysentericae* subass. nov. - 7 à 15 : *sanguisorbetosum officinalis* subass. nov. -  
16 à 24 : *ornithogaletosum pyrenaici* subass. nov.



Colonne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Surface (m²)	10	12	10	15	12	15	12	12	12	12	10	12	15	10	15	12	12	15	12	12	10	12	10	10	
Recouvrement (%)	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	100	100	100	100	90	95	100	
Pente	-	3	2	1	5	4	-	3	-	-	-	-	2	-	-	4	2	2	1	3	2	8	2	2	
Exposition	-	E	O	S	NE	N	-	SO	-	-	-	-	N	-	-	S	N	O	S	E	S	S	O	SE	
Nombre d'espèces	39	41	32	31	51	35	45	54	46	52	55	51	54	47	48	57	46	46	40	46	48	60	53	37	Présence
<b>Espèces des Festuco - Brometea et Trifolio - Geranietea</b>																									
<i>Briza media</i>		1.1	+	1.2	+		1.1	3.3	1.1	1.1	1.1		2.1	+	2.2	1.1		1.1	2.2	+	2.2	2.2	1.1	+	V
<i>Galium verum</i>	+		+	1.2	+		2.3	+	1.1	1.1	+	1.2	+		+	1.1	+	+	1.2	+	+	1.2	1.1	1.2	V
<i>Lotus corniculatus</i>		+	1.1	1.2	+	+	1.2	+	1.1	1.1	3.3	+	2.1	2.2			2.2	1.1		2.2	1.1	2.3	+	+	IV
<i>Bromus erectus</i>		+						+	2.3	3.3	4.3	1.1			+	4.4	3.3	3.3	1.2	3.3	2.2	2.3	2.2	4.4	IV
<i>Brachypodium pinnatum</i>		+	+							+			2.3		+	+	+			+	+	+	1.2	+	III
<i>Agrimonia eupatoria</i>					+		+	+				1.1	+			1.1				+	+	+	+	+	III
<i>Platanthera bifolia</i>			+				+	+					+						+			+	+	+	II
<i>Viola hirta</i>											+	+		+	+	+	+		2.2			1.2	1.2		II
<i>Senecio erucifolius</i>	+					1.2				+			+			+	+	+		+		+			II
<i>Gymnadenia conopsea</i>			+					+		+				+	+										II
<i>Plantago media</i>																+					1.2	+	2.2		I
<b>Espèces des Molinio - Juncetea</b>																									
<i>Cirsium tuberosum</i>		2.2	2.2	+	+	1.2		1.2	2.2	1.2	1.2	1.2	2.2	+	1.1	+	+	1.2	1.1	+	+	2.3		1.2	V
<i>Silaum silaus</i>		1.1		+	1.1	1.1	+	2.2	+	+	+	+	2.2	+	+	+		+				1.1			IV
<i>Succisa pratensis</i>	1.2	1.2	+	2.2	1.1	1.2		2.3	1.2	3.3	1.2	2.2	3.3	2.2	1.1		+		+		1.2	+	+		IV
<i>Inula salicina</i>		+							1.2	+	+			+	1.2	+	+		+		+	+	+		III
<i>Stachys officinalis</i>									1.2	1.2	1.2	2.2	3.3	1.1	+	+	+		+		+	1.2			III
<i>Genista tinctoria</i>					1.2		2.2	+	+	+	+	+	+	+	1.2	+					+	+			III
<i>Carex panicea</i>		1.1	+	+	+		+	+	+						1.1								+		III
<i>Carex tomentosa</i>		1.2			+		+	1.2	+				2.3		+					1.2	1.2		+		III
<i>Serratula tinctoria</i>		+									+		+		+							+			II
<i>Scorzonera humilis</i>		+					+			+				+	+							+			II
<b>Autres espèces</b>																									
<i>Linum catharticum</i>		+						+		+				+	+	1.2	+		+	1.2		+		+	III
<i>Ajuga reptans</i>		+			1.2	+	+			+				+	+	+	+					+			III
<i>Hypochaeris radicata</i>				+			+		+				+	+	+	+									II
<i>Lysimachia nummularia</i>			+		+		+	+	+					+	+										II
<i>Myosotis scorpioides</i>			+		+		+				+	+		+	+										II
<i>Potentilla reptans</i>		+			+				+	+									+	+	+		+		II
<i>Agrostis stolonifera</i>			+	+	+			+	+	1.2		3.3	+		+										II
<i>Convolvulus arvensis</i>																+	+		+	+		+	+		II
<i>Bromus racemosus</i>	+				+			+	+			+	+		+		+								II
<i>Achillea ptarmica</i>						1.2	1.1	+	+			+			+										II
<i>Silene flos-cuculi</i>					+		+	+							+										I
<i>Festuca arundinacea</i>						2.2	1.1							+						+			1.1		I
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>spinosa</i>						1.2						+		+								1.2			I
<i>Polygala vulgaris</i>											+				+							+			I
<b>Accidentelles</b>	5	3	2	0	5	4	5	2	1	3	3	3	1	4	2	4	2	3	2	3	5	3	5	1	

Tableau 29 : *Primulo veris* - *Festucetum rubrae* Misset, Royer et Didier ass. nov. race subatlantique à *Gaudinia fragilis* (suite 2)

1 à 6 : *pulicarietosum dysentericae* subass. nov. - 7 à 15 : *sanguisorbetosum officinalis* subass. nov. -

**Localisation des relevés**

- 1 : Radonvilliers (Aube), juin 1978
- 2 : Radonvilliers (Aube), légère pente, juin 1982
- 3 : Chamoy (Aube), bas de coteau, juin 1982
- 4 : Piney (Aube), la Marne, juin 1982
- 5 : Joncreuil (Aube), juin 1982
- 6 : Chantecoq (Marne), les Grandes Parts, juin 1995
- 7 : Braucourt (Haute-Marne), la Mare au Diable, juin 1995
- 8 : Landricourt (Marne), les Petites Côtes, juin 1995
- 9 : Saint-Thibaut (Aube), juin 1980
- 10 : Saint-Thibaut (Aube), juin 1980
- 11 : Saint-Thibaut (Aube), juin 1980
- 12 : Saint-Thibaut (Aube), juin 1980

- 13 : Rouilly-Sacey (Aube), la Toinonne, fauche sur coteau marneux, juin 2000
- 14 : Vallengigney (Aube), juin 1982
- 15 : Brévonnes (Aube), juin 1982
- 16 : Arrembécourt (Aube), partie supérieure d'un coteau, juin 1982
- 17 : Joncreuil (Aube), au sud de Chavanges, léger coteau, juin 1982
- 18 : Chamoy (Aube), haut de coteau, marnes, juin 1982
- 19 : Brévonnes (Aube), base du coteau, marnes, juin 1982
- 20 : Piney (Aube), la Marne, coteau argileux bien drainé, juin 1982
- 21 : Chavanges (Aube), les Centuries, juin 1997
- 22 : Drosnay (Marne), coteau marneux, juin 1998
- 23 : Rouilly-Sacey (Aube), à l'est, pâture marneuse, juin 2000
- 24 : Piney (Aube), à l'est de la Prée, sommet du coteau, juin 1982

**Espèces supplémentaires**

- 1 - *Heracleum sphondylium* +, *Carex spicata* +, *Inula helenium* +, *Agrostis capillaris* 2.2, *Cirsium arvense* +
- 2 - *Carex hostiana* 1.2, *Potentilla erecta* +, *Heracleum sphondylium* +
- 3 - *Alopecurus pratensis* +, *Deschampsia cespitosa* +
- 5 - *Senecio aquaticus* +, *Trifolium elegans* +, *Alopecurus rendlei* 1.2, *Cirsium arvense* +, *Dactylorhiza viridis* +
- 6 - *Pheum pratense* 1.1, *Allium oleraceum* +, *Odontites rubra* +, *Lolium perenne* 3.3
- 7 - *Carex pallescens* 1.1, *Selinum carvifolia* +, *Equisetum arvense* +, *Juncus inflexus* +, *Agrostis capillaris* 1.2
- 8 - *Lotus uliginosus* +, *Platanthera chlorantha* +
- 9 - *Molinia caerulea* +
- 10 - *Ranunculus repens* +, *Stellaria graminea* +, *Potentilla erecta* +
- 11 - *Centaurea thuillieri* +, *Senecio aquaticus* +, *Bromus hordeaceus* +
- 12 - *Symphytum officinale* +, *Vicia tetrasperma* +, *Bromus hordeaceus* +
- 13 - *Alopecurus rendlei* +
- 14 - *Selinum carvifolia* +, *Potentilla erecta* +, *Viola canina* +, *Carex pallescens* +
- 15 - *Listera ovata* +, *Carex hostiana* +
- 16 - *Festuca lemanii* +, *Lathyrus tuberosus* +, *Trifolium elegans* +, *Astragalus glycyphyllos* +
- 17 - *Bellis perennis* +, *Ranunculus repens* +
- 18 - *Ophrys fuciflora* +, *Dactylorhiza incarnata* +, *Deschampsia cespitosa* +
- 19 - *Ophrys fuciflora* +, *Agrimonia repens* +
- 20 - *Cirsium vulgare* +, *Plantago major* subsp. *major* +, *Hippocrepis comosa* +
- 21 - *Bellis perennis* 2.3, *Knautia arvensis* +, *Alopecurus pratensis* +, *Festuca lemanii* +, *Holandraea carvifolia* +
- 22 - *Lathyrus nissolia* +, *Trifolium hybridum* +, *Anacamptis pyramidalis* +
- 23 - *Bellis perennis* +, *Lolium perenne* +, *Odontites rubra* +, *Knautia arvensis* +, *Eryngium campestre* 2.3,
- 24 - *Scabiosa columbaria* subsp. *pratensis* +

**Tableau 29 : *Primula veris* - *Festucetum rubrae* Misset, Royer et Didier ass. nov. race subatlantique à *Gaudinina fragilis* (fin)**  
 1 à 6 : *pulicarietosum dysentericae* subass. nov. - 7 à 15 : *sanguisorbetosum officinalis* subass. nov. -  
 16 à 24 : *ornithogaletosum pyrenaici* subass. nov.