

SYNSYSTÉMATIQUE DES PRAIRIES DE FRANCE (SYNSYSTEMATIC OF THE MEADOWS OF FRANCE)

JEAN-MARIE GÉHU

*Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul
Hameau de Haendries F-59270 Bailleul - France*

ABSTRACT - The synsystematic diagram of the meadows of France proposed in this work enumerates the main associations and the prairial superior unities of France giving them their great synecological features. The majority of these communities of meadows are usable in cutting or in pasture. They are grouped in the three following classes: *Arrhenatheretea elatioris*, *Molinio-Juncetea* and *Agrostietea stoloniferae*.

KEY WORDS - Meadows, synsystematic, France

Labourage et pâturage sont les deux mamelles dont la France est alimentée (Sully 1554-1641)

INTRODUCTION

La France fut longtemps un pays d'herbages et de forêts. Curieusement, il a fallu attendre la forte régression contemporaine des herbages permanents français comme conséquence de la politique agricole de l'Union Européenne pour que ceux-ci commencent à être bien connus du point de vue phytosociologique.

C'est à Delpech (1970, 1975, 1978a,b, 1980, 1989, 1994) et surtout à de Foucault (1976, 1978, 1980, 1984, 1985, 1986a,b,c,d, 1989a,b, 1992) que l'on doit les progrès les plus décisifs effectués dans cette connaissance phytosociologique au cours des deux dernières décennies, même si de nombreux autres auteurs y ont apporté également leur contribution, tels parmi d'autres: Alard (1985, 1989, 1990), Baranger (1978), Botineau (1983, 1986, 1989), Bouzillé (1979, 1984, 1997), Carbiener (1978), Didier (1989), Duvigneaud (1958, 1986, 1989), Frileux (1977, 1978, 1989), Géhu (1961, 1978, 1992), Ghestem (1978), Julve (1983), Müller (1986, 1989), Nègre (1972), Philippe (1982), Rameau (1971, 1978), Royer (1975, 1982), Trivaudey (1989,1997), Vertes (1983, 1986), Wattez (1962, 1968). De telle sorte qu'une typologie phytosociologique assez

complète des prairies permanentes françaises peut être proposée aujourd'hui.

Par ce rappel bibliographique, le lecteur aura compris que le propos de cette note se limitera aux prairies permanentes à proprement parler, c'est-à-dire aux formations prairiales denses, semi-naturelles, planitiaires à montagnardes, à dominance hémicryptophytique graminéenne, exploitées en pâturage ou en fauchage et plus ou moins amendées. A l'exclusion par conséquent des pelouses maigres, calcaires, ou d'altitude.

Autrement dit, les pelouses des *Nardetea* Rivas-Goday in Rivas-Goday et Rivas-Martinez 1963, *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tüxen ex Br.-Bl. 1949, *Caricetea curvulae* Br.-Bl. 1948, *Elyno-Seslerietea* Br.-Bl. 1948, ne seront pas traitées ici. Pas plus d'ailleurs que les mégaphorbiaies des *Filipenduletalia* de Foucault et Géhu 1980, jadis rattachées aux *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937.

SCHÉMA SYNSYSTÉMATIQUE DES PRAIRIES DE FRANCE

Ce schéma est inspiré des travaux conduits par le Comité des experts français "Habitats-Phytosociologie" auquel il doit beaucoup.

Il abandonne la conception traditionnelle d'une unique classe des *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937 pour plusieurs raisons :

- la classe des *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937 est hétérogène, réunissant aux herbages à proprement dit, des mégaphorbiaies non ou très peu exploitées représentant d'autres types de formation ;

- l'ancienne classe des *Molinio-Arrhenatheretea* n'est pas suffisante pour répondre à la grande diversité des prairies dans la région européenne tempérée⁵ atlantique ou sous-atlantique et notamment en France ;

- les liaisons floristiques apparemment abondantes entre ordres, *Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 1931, *Molinietalia caeruleae* Koch 1926, *Agrostietalia stoloniferae* Müller et Görs in Görs 1968, sont en fait dues à un ensemble d'espèces transgressives banales de peu de signification biosocioécologique et correspondant pour beaucoup à divers cultivars introduits ou à des écotypes différents.

Par ailleurs, il ne paraît pas davantage possible de suivre le concept de De Foucault (1984) d'une classe des *Agrostio-Arrhenatheretea* de Foucault 1984 réunissant les prairies hygrophiles eutrophes des plaines alluviales inondables et les prairies mésophiles, rejetant les mégaphorbiaies et les prairies à Molinie. S'il est en effet préférable de séparer sur la base de divers arguments et critères les mégaphorbiaies (*Filipenduletalia*) des formations prairiales, il est beaucoup plus délicat, même si les limites peuvent apparaître floues, de regrouper les prairies du *Molinion* à la classe des bas-marais (*Scheuzerio-Caricetea fuscae* Tüxen 1937).

Le schéma proposé reprend en partie les conceptions de Braun-Blanquet, 1947 (in Br.-Bl., Roussine et Nègre, 1952) qui à juste titre, séparait en deux classes distinctes les prairies mésophiles mésoeutrophes (*Arrhenatheretea* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine et Nègre 1952) des prairies hygrophiles oligomésotrophes (*Molinio-Juncetea* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine et Nègre, 1952). Il faut y ajouter la classe des *Agrostietea stoloniferae* Müller et Görs in Görs 1968 correspondant aux herbages hygrophiles mésoeutrophes particulièrement bien développés dans les larges plaines alluviales inondables des fleuves et rivières.

Ces trois classes peuvent cependant être regroupées en une "Division",

grande unité de végétation, qui depuis Jakucs (1967), Hadac (1967) et Bolos (1968) permet de regrouper “les classes phytosociologiques exploitant les mêmes grandes catégories de milieux, présentant des espèces linnéennes transgressives et possédant plus ou moins une physionomie voisine”, division qui peut être nommée “*Molinio-Arrhenathera*”⁽¹⁾ Hadac (1956) 1967 em.

A titre d'exemple, non exhaustif et dans le seul but de faire mieux comprendre la grande biocœnodiversité des herbages permanents français, diverses associations présentes sur le territoire national, sont citées sous les unités supérieures.

I. *Arrhenatheretea elatioris* Braun-Blanquet in Br.-Bl., Roussine et Nègre 1952

(2)

Communautés prairiales mésophiles, méso-eutrophes, planitiaires à montagnardes (subalpines), traitées en fauchage ou pâturage.

○ *Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 1931
Prairies de fauche (ou de régime mixte).

● *Brachypodio pinnati-Centaureion nemoralis* Br.-Bl. 1967
Prairies de fauche thermo-atlantiques et supra-méditerranéennes.

- *Gaudinio fragilis-Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. 1931
- *Lino biennis-Brometum mollis* de Foucault 1986
- *Lino biennis-Cynosuretum cristati* Tüxen et Oberdorfer 1958
- *Oenantho pimpinelloidis-Linetum biennis* de Foucault 1986
- *Gaudinio fragilis-Festucetum pratensis* Br.-Bl. 1967
- *Luzulo campestris-Brometum mollis* de Foucault 1980

● *Arrhenatherion elatioris* Koch 1926
Prairies naturelles ou de fauche, eurosibériennes, planitiaires à sous-montagnardes. Quatre sous-alliances sont distinguées.

✧ *Galio littoralis-Arrhenatherenion elatioris* sub. all. nov.
Prairies naturelles sublittorales.

- *Phelipaeo coeruleae-Arrhenatheretum elatioris* J.-M. et J. Géhu 1982
- *Sileno montani-Arrhenatheretum elatioris* J.-M. et J. Géhu 1982

✧ *Centaureo jaceae-Arrhenatherenion elatioris* de Foucault 1989.
Prairies de fauche mésophiles, mésotrophes neutrophiles (souvent issues des *Festuco-Brometea*).

- *Galio veri-Trifolietum repentis* Sougnez 1957
- *Centaureo nigrae-Arrhenatheretum elatioris* Oberdorfer 1957
- *Malvo moschatae-Arrhenatheretum elatioris* Tüxen et Oberdorfer

1958

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

Prairies de fauche mésohygrophiles des systèmes alluviaux/colluviaux (contact supérieur des *Agrostietalia* ou des *Molinietalia*).

- *Hordeo secalini-Arrhenatheretum elatioris* Frileux et al. 1989
- *Phyteumo orbicularis-Arrhenatheretum elatioris* Royer 1975
- *Alchemillo xanthochlorae-Arrhenatheretum elatioris* Sougnez 1963
- *Astrantio majoris-Arrhenatheretum elatioris* Guinochet 1939
- *Polygono bistortae-Arrhenatheretum elatioris* Oberdorfer 1952
- *Silao silae-Colchicetum autumnalis* de Foucault 1996

- ✧ ***Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris*** de Foucault 1989
Prairies de fauche eutrophisées.

- *Heracleo sphondylii-Brometum mollis* de Foucault 1988
- *Heracleo lecoquii-Arrhenatheretum elatioris* de Foucault 1986
- *Pimpinello majoris-Arrhenatheretum elatioris* Richard 1975

- ***Trisetum-Polygonion bistortae*** Br.-Bl. et Tüxen ex Marschall 1947
Prairies de fauche eurosibériennes, montagnardes à subalpines. Trois sous-alliances sont distinguées.

- ✧ ***Lathyro linifolii-Trisetenion flavescens*** Dierschke 1981
Prairies de fauche des massifs montagneux du Nord-Est, Ardennes, Vosges...

- *Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens* Knapp 1951
- *Alchemillo filicaulis-Trisetetum flavescens* Lambert 1962

- ✧ ***Violo luteae-Trisetenion flavescens*** Dierschke 1981
Prairies de fauche du Massif Central, des Pyrénées...

- *Violo luteae-Trisetetum flavescens* (Luquet 1926) de Foucault 1986
- *Campanulo rectae-Agrostietum capillaris* (Braun 1915) Hundt 1964
- *Heracleo lecoquii-Trisetetum flavescens* (Susplugas 1935) Braun-Blanquet 1948
- *Campanulo patulae-Violetum cornutae* Nègre 1972
- *Violo cornutae-Trisetetum flavescens* (Nègre 1972) Gruber 1986

- ✧ ***Campanulo rhomboidalis-Trisetenion flavescens*** Dierschke 1981

Prairies de fauche montagnardes supérieures à subalpines des régions alpestres.

- *Euphorbio brittingeri-Trisetetum flavescens* de Foucault 1986
- *Astrantio majoris-Trisetetum flavescens* (Dutoit 1924) Knapp 1951
- *Meo athamantici-Trisetetum flavescens* Lacoste 1975
- ***Trifolio-Cynosuretalia*** Sougnez et Limbourg 1963
Prairies pâturées (encore dites “pâtures”).
- ***Gaudinio fragilis-Cynosurion cristati*** Rivas-Goday et Rivas-Martinez 1963 st. nov.
Pâturages méditerranéo-atlantiques.
 - *Lino biennis-Cynosuretum cristati* Tüxen et Oberdorfer 1958
- ***Cynosurion cristati*** Tüxen 1947
Pâturages eurosibériens, collinéens à sous-montagnards.
 - ◇ ***Achilleo millefolii-Cynosurenion cristati*** Passarge 1969 st. nov.
Pâturages mésotrophes acidiclinales.
 - *Luzulo campestris-Cynosuretum cristati* (Meisel 1966) de Foucault 1980
 - *Agrostio capillaris-Poetum subcaeruleae* Tüxen 1955
 - *Carici arenariae-Luzuletum campestris* de Foucault 1986
 - ◇ ***Thymo pulegioidis-Cynosurenion cristati*** Passarge 1969 st. nov.
Pâturages mésotrophes neutro-basiclinales.
 - *Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati* Passarge 1969
 - *Eryngio campestris-Lolietum perennis* Wattez 1982
 - ◇ ***Rumici crispi-Cynosurenion cristati*** de Foucault 1989 st. nov.
Pâturages mésophiles à mésohygrophiles eutrophisés, collinéens à montagnards.
 - *Lolio perennis-Cynosuretum* (Br.-Bl. et de Leeuw 1936) Tüxen 1937
 - *Loto uliginosi-Cynosuretum cristati* Tüxen 1937
 - *Caro carvi-Cynosuretum cristati* (Pfadenhauer 1969) de Foucault 1989
 - ◇ ***Alchemillo xanthochlorae-Cynosurenion cristati*** (Pass. 1969) de Foucault 1989 st. nov.
Pâturages mésotrophes, collinéens à montagnards.
 - *Festuco rubrae-Cynosuretum cristati* Tüxen 1940
 - *Plantagini lanceolatae-Cynosuretum cristati* Coquillard 1993
 - *Gentiano luteae-Cynosuretum cristati* de Foucault 1986
- ***Poion alpinae*** Oberdorfer 1950

Pâturages subalpins eutrophes.

- *Crepido aureae-Festucetum rubrae* Lüdi 1948

- *Trifolio thalii-Festucetum violaceae* Br.-Bl. et Jenny 1926

○ ***Plantaginetalia majoris*** Tüxen et Preising in Tüxen 1950

Prairies mésophiles floristiquement appauvries par surpiétinement pouvant entraîner un engorgement momentané de surface.

● ***Trifolio fragiferi-Cynodontion dactylon*** Braun-Blanquet et Bolos 1958
Prairies piétinées thermoatlantiques et méditerranéennes.

- *Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactylon* Br.-Bl. et Bolos 1954

● ***Lolio perennis-Plantaginion majoris*** Sissingh 1969
Prairies piétinées eurosibériennes, collinéennes à montagnardes, mésoeutrophes.

- *Agrostio tenuis-Anthemidetum nobilis* (Allorge 1922) de Foucault 1984

- *Lolio perennis-Plantaginetum coronopi* Sissingh 1969

- *Lolio perennis-Plantaginetum majoris* Beger 1930

- *Medicagini lupulinae-Plantaginetum majoris* de Foucault 1989

- *Prunello vulgaris-Plantaginetum majoris* Falinski 1963

- *Juncetum tenuis* (Diemont et al. 1940) Schwickerath 1944

- *Cichorietum intybi* (Tüxen 1941) Sissingh 1969

● ***Poion supinae*** Rivas-Martinez et Géhu 1978
Prairies piétinées subalpines eutrophes.

- *Alchemillo monticolae-Poetum supinae* Aichinger 1933

- *Plantagini-Poetum supini* Rivas-Martinez et Géhu 1978

II. ***Agrostietea stoloniferae*** Müller et Görs in Görs 1968

Communautés prairiales hygrophiles (à mésohygrophiles), eutrophes, plus ou moins longuement soumises aux inondations et en général bien représentées dans les systèmes alluviaux des grandes vallées ou des plaines maritimes, sur sol jeune souvent à dominante minérale, optimales dans les domaines méditerranéens et tempérés atlantiques à subatlantiques, exploitées en fauche ou pâturage.

○ ***Eleocharetalia palustris*** de Foucault 1984

Prairies hygrophiles de niveau inférieur, longuement inondables, occupant dans les grandes vallées fluviales où elles sont optimales, le fond de la dépression du lit majeur.

● ***Oenanthion fistulosae*** de Foucault 1984
Prairies subméditerranéennes, atlantiques ou subatlantiques.

◇ ***Ranunculo ophioglossifolii-Oenanthenion fistulosi*** sub. all. nov.
Prairies atlantiques à tendance oligohaline.

- *Loto preslii-Oenanthetum fistulosae* (Donker et Stevelink 1962) de Foucault 1984
- *Ranunculo ophioglossifolii-Oenanthetum fistulosae* de Foucault 1984

✧ ***Eleocharo palustris-Oenanthenion fistulosi*** sub. all. nov.
Prairies subatlantiques à subméditerranéennes non oligohalines.

- *Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae* de Foucault 1984
- *Eleocharo palustris-Oenanthetum fistulosae* de Foucault 1984
- *Poo palustris-Oenanthetum fistulosae* (Royer et Didier 1982) nom. nov.
- *Teucrio scordium-Oenanthetum fistulosae* (Lericq 1965) nom. nov.
- *Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati* Tüxen 1937
- *Oenantho fistulosae-Caricetum vulpinae* Bournérias et al. 1978

○ ***Agrostietalia stoloniferae*** Oberdorfer in Oberd. et al. 1967 em. de Foucault 1984⁽³⁾

Prairies hygrophiles (à mésohygrophiles) moins durablement inondées des niveaux topographiques moyens ou des bordures littorales, en général traitées en fauchage ou régime mixte, parfois subnaturelles, parfois piétinées, présentant souvent de forts contrastes édaphiques saisonniers.

● ***Alopecurion utriculati*** Zeidler 1954
Prairies humides thermophiles, d'optimum méditerranéo-(sub)atlantique, souvent à tendance oligohaline.

- *Agropyro pycnanthi-Trifolietum maritimi* Braun-Blanquet (1931) 1952
- *Junco maritimi-Iridetum spuriae* Molinier et Devaux 1978
- *Trifolio squamosi-Oenanthetum silaifoliae* (Dupont 1954) de Foucault 1984
- *Cerastio dubii-Juncetum gerardii* J. Duvigneaud 1967
- *Carici divisae-Lolietum perennis* de Foucault 1984

● ***Loto tenuis-Trifolion fragiferi*** (Westhoff et al. 1962) Westhoff et Den Held 1969
Prairies hygrophiles, subhalophiles nord-atlantiques.

- *Junco gerardi-Agrostietum albae* Tüxen (1937)1950
- *Agrostio-Caricetum vikingensis* Géhu 1979
- *Samolo valerandi-Caricetum vikingensis* Géhu 1979
- *Blysmetum rufi* Gillner 1960

● ***Bromion racemosi*** Tüxen 1951 em. hoc loco
Prairies hygrophiles généralement fauchées, non oligohalines, de distribution atlantique/subatlantique.

✧ ***Gaudinio fragilis-Bromenion racemosi*** sub. all. nov.
Prairies thermo-atlantiques

- *Junco acutiflori-Oenanthetum pimpinelloidis* de Foucault 1964
- *Oenanthe peucedanifoliae-Brometum racemosi* de Foucault 1980
- *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae* de Foucault 1964
- *Trifolio pratensis-Brometum racemosi* de Foucault 1964

✧ ***Bromenion racemosi*** sub. all. nov.
Prairies atlantiques à subatlantiques.

- *Senecioni aquatica-Brometum racemosi* Tüxen et Preising 1951
- *Junco acutiflori-Brometum racemosi* Klapp 1954
- *Senecioni aquatica-Oenanthetum mediae* Bournérias et al. 1978
- *Colchico autumnalis-Brometum racemosi* (J. Duvigneaud 1958) Sougnez 1963
- *Hordeo secalini-Lolietum perennis* (Allorge 1922) de Foucault 1984
- *Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae* de Foucault 1986
- *Loto uliginosi-Brometum racemosi* Passarge 1977

● ***Festucion arundinaceae*** J. Duvigneaud

Prairies hygrophiles de fauche des niveaux topographiques moyens supérieurs, en limite des zones d'inondation, oligohalines ou non.

- *Lino biennis-Festucetum arundinaceae* Dubuis et Simonneau 1968
- *Mentho suaveolentis-Festucetum arundinaceae* (Allorge 1941) de Foucault 1984
- *Potentillo anserinae-Festucetum arundinaceae* Nordhagen 1940
- *Dactylo glomeratae-Festucetum arundinaceae* Tüxen 1950

● ***Mentho longifoliae-Juncion inflexi*** (Müller et Görs 1969) de Foucault 1984

Prairies hygrophiles pâturées extensivement des sols tassés, riches en éléments fins et neutroclines de l'Europe tempérée à méditerranéenne.

- *Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi* de Foucault 1984
- *Junco inflexi-Menthetum longifoliae* Lohmeyer 1953
- *Carici distantis-Potentilletum reptantis* Gamisans 1975
- *Cirsio monspessulani-Menthetum longifoliae* de Bolos 1956

● ***Lolio perennis-Potentillion anserinae*** Tüxen 1947

Pâturages hygrophiles piétinés, mésoeutopes, collinéens.

- *Rumici crispi-Alopecuretum geniculati* Tüxen (1937) 1950
- *Rorippo sylvestris-Agrostietum stoloniferae* Moor 1958
- *Junco compressi-Blysmetum compressi* (Eggler 1933) Tüxen 1950
- *Plantagini majoris-Menthetum pulegii* de Foucault 1984
- *Plantagini majoris-Trifolietum resupinati* de Foucault 1984
- *Ranunculo ophioglossifolii-Menthetum pulegii* de Foucault 1984.

III. *Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori* Braun-Blanquet in Br.-Bl., Roussine et Nègre 1952

Communautés de prairies hygrophiles (à mésohygrophiles) oligotrophes à mésotrophes, développées sur sol à gley souvent riche en matières organiques, faiblement exploitées, non ou peu amendées.

○ *Molinetalia caeruleae* Koch 1926

Communautés hygrophiles à mésohygrophiles, oligomésotrophes, à dominante hémicryptophytique graminéenne, exluant les mégaphorbiaies à proprement parler, de distribution eurosibérienne.

● *Juncion acutiflori* Braun-Blanquet in Br.-Bl. et Tüxen 1952

Prairies et jonçaises hygrophiles, riches en espèces de bas-marais, sur sol oligomésotrophe acidiphile (ou acidocline), de distribution principalement atlantique à subatlantique.

◇ *Anagallido-Juncenion acutiflori* (Braun-Blanquet 1967) de Foucault 1984

Prairies hygrophiles et jonçaises ibéro-atlantiques.

- *Loto villosi-Juncetum acutiflori* (Tüxen et Oberdorfer 1958) de Foucault et Géhu 1980
- *Centaureo radiatae-Molinetum caeruleae* Tüxen et Oberdorfer 1958
- *Cirsio filipenduli-Molinetum caeruleae* (Weever 1938) de Foucault 1984

◇ *Caro verticillati-Juncenion acutiflori* de Foucault et Géhu 1980

Prairies hygrophiles et jonçaises acidiphiles, thermo- à eu-atlantiques.

- *Caro verticillati-Juncetum acutiflori* Oberdorfer in Oberdorfer 1979
- *Caro verticillati-Molinetum caeruleae* (Lemée 1937) Géhu 1976 ex Clément 1978
- *Oenantho fistulosae-Agrostietum caninae* de Foucault 1984
- *Cirsio dissecti-Scorzoneretum humilis* de Foucault 1980
- *Lobelio urentis-Agrostietum caninae* de Foucault 1984

◇ *Junco conglomerati-Molinenion caeruleae* (Westhoff 1969) de

Foucault et Géhu 1980

Prairies hygrophiles et jonçaises acidiphiles collinéennes atlantiques à subatlantiques.

- *Crepido paludosae-Juncetum acutiflori* Oberdorfer 1957
- *Cirsio dissecti-Molinietum caeruleae* Sissingh et de Vries (1942) 1946
- *Juncus acutiflori-Molinietum caeruleae* Tüxen et Preising 1951
- *Potentillo palustris-Juncetum acutiflori* (Br.-Bl. 1915) Passarge 1964.

✧ ***Polygono bistortae-Juncenion acutiflori*** de Foucault et Géhu 1980

Prairies hygrophiles et jonçaises-moliniaies acidiphiles montagnardes atlantiques.

- *Pedicularo mixtae-Molinietum caeruleae* Gruber 1978
- *Ligulario sibericae-Molinietum caeruleae* (Baudière et Serve 1976) de Foucault et Géhu 1980
- *Prunello hastifoliae-Scorzoneretum humilis* de Foucault 1986
- *Selino carvifoliae-Juncetum acutiflori* de Foucault 1993
- *Selino pyrenaei-Juncetum acutiflori* (Luquet 1926) Julve 1987

● ***Molinion caeruleae*** Koch 1926

Moliniaies hygrophiles à mésohygrophiles, pauvres en espèces des bas-marais, planitiaies à montagnardes des sols généralement paratourbeux, plus ou moins riches en bases, de distribution subatlantique méditerranéenne à continentale.

✧ ***Allio angulosi-Molinienion caeruleae*** de Foucault et Géhu 1980
Prairies planitiaies paratourbeuses continentales

- *Oenanthe lachenalii-Molinietum caeruleae* Philippi 1960
- *Cirsio tuberosi-Molinietum caeruleae* (Scherrer 1929) Oberdorfer et al. 1967
- *Festuco arundinaceae-Molinietum caeruleae* Mayot 1977
- *Selino carvifoliae-Juncetum subnodulosi* (Allorge 1922) de Foucault 1984
- *Succiso pratensis-Silaetum silaus* J. Duvigneaud 1955

✧ ***Carici davallianae-Molinienion caeruleae*** de Foucault et Géhu 1980

Prairies mésohygrophiles neutrocalcicoles montagnardes.

- *Ranunculo polyanthemoidis-Molinietum caeruleae* Rameau et Royer 1978
- *Trollio europaei-Molinietum caeruleae* Guinochet 1955
- *Trollio europaei-Juncetum subnodulosi* Koch 1926 em Oberdorfer 1957

- ***Deschampsio mediae-Molinion arundinaceae*** de Foucault 1984 stat. nov.

Prairies mésotrophes subthermophiles sur substrat à dominance minérale souvent marneuse.

- *Potentillo reptantis-Deschampsietum mediae* Oberdorfer 1957
- *Blackstonio perfoliatae-Silaetum silai* (Allorge 1922) de Foucault 1984
- *Cirsio tuberosi-Tetragonolobetum maritimi* Vanden Berghen 1963

- ***Cnidion dubii*** Balatova-Tulackova 1966

Prairies hygrophiles continentales fauchées, longuement inondables des dépressions paratourbeuses (affinités avec les *Eleocharetalia palustris*).

- *Iridetum sibiricae* Philippi 1960
- *Oenanthe lachenalii-Molinietum caeruleae* Philippi 1960

- ***Calthion palustris*** Tüxen 1937 em. hoc loco

Prairies hygrophiles à mouilleuses, sucontinentales à montagnardes sur substrat mésotrophe plus ou moins organique, faiblement amendées et exploitées extensivement en fauche ou pâture. Communautés issues en général des prairies oligotrophes du *Juncion acutiflori* et du *Molinion caeruleae* ou des mégaphorbiaies des *Filipenduletalia*.

- *Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei* Tüxen 1937
- *Alchemillo-Scorzoneretum humilis* (Malcuit 1928) de Foucault 1984
- *Filipendulo ulmariae-Scorzoneretum humilis* Géhu 1961
- *Epilobio palustris-Juncetum effusi* Oberdorfer 1957
- *Cirsio palustris-Juncetum effusi* Gallandat 1982
- *Juncus conglomerati-Scorzoneretum humilis* Trivaudey 1995
- *Scirpetum sylvatici* Ralski 1931
- *Trollio europaei-Polygonetum bistortae* (Hundt 1964) Niemann 1964

- ***Holoschoenetalia vulgaris*** Braun-Blanquet 1947 in Br.-Bl., Roussine et Nègre 1952

Communautés thermohygrophiles méditerranéennes.

- ***Molinio-Holoschoenion vulgaris*** Braun-Blanquet ex Tchou 1948

Prairies thermohygrophiles des substrats perméables ou non, riches en carbonates.

- *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum* Br.-Bl. 1931
- *Molinietum mediterraneum* Br.-Bl. 1931
- *Gentiano pneumonanthe-Cladietum marisci* Molinier et Tallon 1950

- *Junco subnodulosi-Galietum constricti* Br.-Bl. 1952

- ***Deschampsion mediae*** Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine et Nègre 1952
Pelouses thermo-hygrophiles des sols marneux, compacts à assèchement estival.

- *Prunello hyssopifoliae-Deschampsietum mediae* Br.-Bl. 1931

- *Junco compressi-Trifolietum fragiferi* Br.-Bl. 1931

- *Dorycnio gracilis-Schoenetum nigricantis* Br.-Bl. 1952

TYPIFICATION DES UNITÉS NOUVELLES

- ***Galio littoralis-Arrhenatherenion elatioris*** sub. all. nov.
Espèces caractéristiques et différentielles
Phelipaea coerulea, *Galium verum littorale*, *Poa subcaerulea*,
Carex arenaria
Type: *Phelipaeo coeruleae-Arrhenatheretum elatioris* Géhu et Géhu-Franck 1982 (Rel. Type n° 5, Tab. 26 in Géhu et Géhu-Franck 1982)
- ***Gaudinio fragilis-Bromenion racemosi*** sub. all. nov.
Espèces caractéristiques et différentielles
Gaudinia fragilis, *Oenanthe pimpinelloides*,
Type: *Junco acutiflori-Oenanthetum pimpinelloidis* de Foucault 1964
(Rel. Type n° 1, Tab. 69 in de Foucault 1984)
- ***Bromenion racemosi*** sub. all. nov.
Espèces caractéristiques et différentielles
Senecio aquatica, *Oenanthe media*, *Colchicum autumnale*,
Oenanthe peucedanifolia
Type: *Senecioni aquaticae-Brometum racemosi* Tüxen et Preising 1951
- ***Ranunculo ophioglossifolii-Oenanthenion fistulosi*** sub. all. nov.
Espèces caractéristiques et différentielles
Ranunculus ophioglossifolius, *Lotus preslii*, *Juncus gerardii*
Type: *Ranunculo ophioglossifolii-Oenanthetum fistulosi* de Foucault 1984 (Rel. Type n° 1, Tab. 85 in de Foucault 1984)
- ***Eleocharo palustris-Oenanthenion fistulosi*** sub. all. nov.
Espèces caractéristiques et différentielles
Gratiola officinalis, *Inula britannica*, *Carex otrubae*
Type: *Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae* de Foucault 1984
(Rel. Type n° 26, Tab. 26 in de Foucault 1984)

RÉSUMÉ

Le schéma synsystématique des prairies de France proposé dans ce travail énumère les principales associations et unités supérieures prairiales de France en en donnant les grands traits synécologiques. La plupart de ces communautés de prairies sont utilisables en fauche ou en pâture. Elles sont groupées dans les trois classes suivantes: *Arrhenatheretea elatioris*, *Molinio-Juncetea* et *Agrostietea stoloniferae*.

NOTES ⁽¹⁾ Le suffixe -ea a été proposé en 1967 par Hadac pour nommer les “divisions”. Il ne peut donc être utilisé pour les “groupes de classes” (synvicariants) au sens de Tüxen, de conception différente, pour lesquels le suffixe pluriel -eteae a été proposé précédemment (Géhu et Géhu-Franck, 1992).

⁽²⁾ En dépit de la présence dans le Sud d'*Agrostis castellana*, il n'est pas établi que les communautés des *Agrostietalia castellanae* Rivas-Martinez in Rivas-Martinez et al. 1980 soient présentes en France.

⁽³⁾ La position syntaxonomique des communautés herbacées, néophytiques, thermophiles et hygrophiles du *Paspalo-Polypogonion semiverticillati* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine et Nègre 1952 n'est pas claire.

BIBLIOGRAPHIE

- ALARD D., 1985 - Données phytosociologiques et agronomiques sur les prairies du Lieuvin. Mém. D.E.A., Université Paris-Sud, Orsay. 52 p.
- ALARD D., 1990 - La végétation pastorale de Normandie centrale. Thèse Doctorat, Université de Rouen. 187 p.
- ALARD D. and FRILEUX P.-N., 1989 - *Les prairies permanentes du Lieuvin et du Pays d'Auge. Typologie*. In: «Phytosociologie et Pastoralisme», Paris 1988, Coll. Phytosoc. **16**: 549-568. Berlin.
- BARANGER E., 1978 - Contribution à l'étude synsystématique des groupements végétaux prairiaux dans le domaine atlantique français. Thèse Doctorat, Université Paris-Sud, Orsay, 79 p.
- BOLOS O. de 1968 - *Tabula vegetationis Europae occidentalis*. Acta geobot. Barcinon. **3**: 5-8. Barcelona.
- BOTINEAU M., 1983 - Contribution à l'étude botanique de la haute et moyenne vallée de la Vienne (Phytogéographie, Phytosociologie). Thèse Doctorat, Université de Limoges, 349 p.
- BOTINEAU M., DESCUBES-GOUILLY C., GHESTEM A. and VILKS, A., 1986 - *Les prairies montagnardes du Limousin. Essai d'appréciation de leur valeur pastorale*. Doc. Phytosoc. N.S. **X**(1): 77-95. Camerino.
- BOTINEAU M., BOUROTTE G., DESCUBES-GOUILLY C. and GHESTEM A., 1989 - *Divers aspects des prairies permanentes et pacages d'un secteur de la Haute-Corrèze. Phytosociologie, valeur pastorale*. In: «Phytosociologie et Pastoralisme», Paris 1988, Coll. Phytosoc. **16**: 599-608. Berlin.
- BOUZILLE J.B., 1979 - Recherches sur la végétation du Marais Breton. Thèse Doctorat, Université Nantes, 205 p.
- BOUZILLÉ J.B., AMIAUD B. and TOURNADE F. 1997 - *Rôle déterminant du pâturage pour la gestion conservatoire des systèmes prairiaux saumâtres du Marais Poitevin*. Bull. Soc. Bot. France, Acta Botanica Gallica **143**(4/5): 383-391. Paris.
- BOUZILLÉ J.B., DE FOUCAULT B. and LAHONDÈRE C., 1984 - *Contribution à l'étude phytosociologique des marais littoraux atlantiques du Centre-Ouest*. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S. **15**: 35-41. Royan.
- BRAUN-BLANQUET J., 1967 - *Vegetationsskizzen aus dem Baskenland mit Ausblicken auf das weitere Ibero-Atlantikum*. Vegetatio **14**(1-4): 1-126. Den Haag.
- CARBIENER R., 1978 - *Un exemple de prairie hygrophile primaire juvénile: l'Oenanthe lachenalii-Molinietum*. In: «Végétation des prairies inondables», Lille 1976, Coll. Phytosoc. **5**: 13-42. Vaduz.
- DELPECH R., 1970 - *Contribution à l'étude de quelques prairies et alpages du massif de la Vanoise*. Trav. Sc. Parc Vanoise **1**: 39-74. Chambéry.
- DELPECH R., 1975 - Contribution à l'étude expérimentale de la dynamique de la végétation prairiale. Thèse Doctorat, Université Paris-Sud, Orsay, 114 p.
- DELPECH R., 1978a - *Affinités phytosociologiques de quelques prairies alluviales inondables de Sologne*. In: «Végétation des prairies inondables», Lille 1976, Coll. Phytosoc. **5**: 57-64. Vaduz.
- DELPECH R., 1978b - *Influences de quelques facteurs anthropozoogènes sur la dynamique de communautés prairiales et leur interprétation phytosociologique*. Doc. Phytosoc. N.S. **2**: 107-115. Vaduz.
- DELPECH R., 1980 - *Les prairies tourbeuses du Haut Vivarais (Ardèche - France)*. In: «La végétation des

- sols tourbeux», Lille 1978, Coll. Phytosoc. **7**: 265-275. Vaduz.
- DELPECH R., 1989 - *Historique de la phytosociologie herbagère en Europe occidentale, particulièrement en France*. In: «Phytosociologie et Pastoralisme», Paris 1988, Coll. Phytosoc. **16**: 23-59. Berlin.
- DELPECH R., 1994 - *Essai de syntaxinomie fine de peuplements de prairies de fauche de Haute-Maurienne et Tarentaise (Savoie, France)*. In: «Syntaxonomie et Synsystème européennes comme base typologique des habitats», Bailleul 1993, Coll. Phytosoc. **22**: 347-395. Berlin.
- DELPECH R. and FRILEUX P.N., 1978 - *Aperçu phytosociologique sur les prairies hygrophiles de la Brenne*. In: «Végétation des prairies inondables», Lille 1976, Coll. Phytosoc. **5**: 51-56. Vaduz.
- DELPECH R. and GÉHU J.-M., (eds.) 1989 - *Phytosociologie et Pastoralisme*. Coll. Phytosoc. **16**, Paris 1988, 859 p. Berlin.
- DIDIER B. and ROYER J.-M., 1989 - *Étude phytosociologique des prairies de fauche inondables des vallées de l'Aube, de la Seine et de la Marne (Champagne crayeuse)*. In: «Phytosociologie et Pastoralisme», Paris 1988, Coll. Phytosoc. **16**: 195-209. Berlin.
- DE FOUCAULT B., 1976 - *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies et herbage de Basse-Normandie*. Doc. phytosoc. **19-20**: 27-70. Bailleul.
- DE FOUCAULT B., 1978 - *Données pour le Trollio-Molinietum caeruleae Guinochet 1955 du Jura français*. In: «La végétation des prairies inondables», Lille 1976, Coll. Phytosoc. **5**: 246-248. Vaduz.
- DE FOUCAULT B., 1980 - *Les prairies permanentes du Bocage virois (Basse-Normandie, France). Typologie phytosociologique et essai de reconstitution des séries évolutives herbagères*. Doc. Phytosoc. N.S. **5**: 1-109. Vaduz.
- DE FOUCAULT B., 1984 - *Systémique, structuralisme et synsystème des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises*. Thèse Doctorat, Université Rouen, 675 p.
- DE FOUCAULT B., 1986a - *Contribution à une étude phytosociologique des systèmes prairiaux hygrophiles et mésophiles de l'Armagnac méridional (Hautes-Pyrénées et Gers - France)*. Doc. Phytosoc. N.S. **X**(1): 221-254. Camerino.
- DE FOUCAULT B., 1986b - *Contribution à une étude systématique des prairies de l'Aubrac (Massif Central français)*. Doc. Phytosoc. N.S. **X**(1): 255-305. Camerino.
- DE FOUCAULT B., 1986c - *Données systématiques sur la végétation prairiale mésophile du Pays Basque et des Landes de Gascogne*. Doc. Phytosoc. **X**(1): 203-219. Camerino.
- DE FOUCAULT B., 1986d - *Note phytosociologique sur le système prairial mésophile du Haut Jura français*. Ann. Sc. Univ.-Besançon, Biol. Veget. **4e** sér. (6): 45-55. Besançon.
- DE FOUCAULT B., 1989a - *Contribution à une systématique des prairies mésophiles atlantiques*. In: «Phytosociologie et Pastoralisme», Paris 1988, Coll. Phytosoc. **16**: 709-733. Berlin.
- DE FOUCAULT B., 1989b - *Synsystème des prairies mésophiles d'Europe (ordre des Arrhenatheretalia elatioris)*. In: «Phytosociologie et Pastoralisme», Paris 1988, Coll. Phytosoc. **16**: 695-708. Berlin.
- DE FOUCAULT B. et al., 1992 - *Contribution à l'étude phytosociologique des systèmes prairiaux de la Brenne (Indre, France)*. Doc. Phytosoc. N.S. **14**: 273-303. Camerino.
- DE FOUCAULT B. and GÉHU J.-M., 1980 - *Essai synsystématique et chorologique sur les prairies à Molinia coerulea et Juncus acutiflorus d'Europe occidentale*. In: «La végétation des sols tourbeux», Lille 1978, Coll. Phytosoc. **7**: 135-164. Vaduz.
- DE FOUCAULT B. and PHILIPPE T., 1985 - *Systématique des prairies du Morvan (Massif Central, France)*. In: «Phytosociologie et Pastoralisme», Paris 1988, Coll. Phytosoc. **16**: 101-141. Berlin.
- DUVIGNEAUD J., 1958 - *Contribution à l'étude des groupements prairiaux de la plaine alluviale de la Meuse lorraine*. Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique **91**(1): 7-77. Bruxelles.
- DUVIGNEAUD J., 1986 - *La végétation prairiale de la plaine alluviale de l'Aisne aux environs de Vouziers (Ardennes, France). Influence de la microtopographie sur la durée des inondations et la composition du tapis herbacé*. In: «Végétation et géomorphologie», Bailleul 1985, Coll. Phytosoc. **13**:

- 633-654. Berlin.
- DUVIGNEAUD J., 1989 - *La végétation des prairies de la plaine alluviale de la Saône, (départements de l'Ain, du Rhône et de Saône-et-Loire)*. In: «Phytosociologie et Pastoralisme», Paris 1988, Coll. Phytosoc. **16**: 211-231. Berlin.
- FRILEUX P.-N., 1977 - *Les groupements végétaux du Pays de Bray (Seine-Maritime et Oise - France)*. Thèse Doctorat, Université Rouen, 209 p.
- FRILEUX P.-N., 1978 - *Aperçu phytosociologique sur les prairies hygrophiles du Pays de Bray*. In: «Végétation des prairies inondables», Lille 1976, Coll. Phytosoc. **5**: 303-317. Vaduz.
- FRILEUX P.-N., DE FOUCAULT B. and ROY J. 1989 - *Étude de la végétation prairiale de la basse vallée de la Seine entre Rouen et l'estuaire (Seine-Maritime, France)*. In: «Phytosociologie et Pastoralisme», Paris 1988, Coll. Phytosoc. **16**: 233-240. Berlin.
- GÉHU J.-M., 1961 - *Les groupements végétaux du Bassin de la Sambre française*. Vegetatio **10** (2-6): 69-148, 161-208, 257-372. Den Haag.
- GÉHU J.-M. (ed.), 1978 - *La végétation des prairies inondables*. Coll. Phytosoc. **5**, Lille 1976, pp 1-370. Vaduz.
- GÉHU J.-M. and GÉHU-FRANCK J. 1992 - *Considérations taxonomiques et syntaxonomiques sur les végétations halophiles de l'estuaire du fleuve St-Laurent (Québec, Canada) et des îles de la Madeleine*. In: «Phytosociologie littorale et taxonomie», Bailleul 1989, Coll. Phytosoc. **18**: 261-321. Berlin.
- GHESTEM A. and VILKS A., 1978 - *Premières données phytosociologiques sur les formations prairiales hygrophiles du Limousin et de la Marche (Nord-Ouest du Massif Central - France)*. In: «Végétation des prairies inondables», Lille 1976, Coll. Phytosoc. **5**: 153-165. Vaduz.
- HADAC E., 1967 - *On the highest units in the system of plant communities*. Folio Geobot. Phytotaxonom. **2**(4): 429-432. Praha.
- JAKUCS P., 1967 - *Gedanken zur höheren Systematik des europäischen Laubwälder*. Contrib. Bot. Cluj. **1967**: 159-166.
- JULVE P., 1983 - *Les groupements de prairies humides et de bas-marais; étude régionale et essai de synthèse à l'échelle de l'Europe occidentale*. Thèse Doctorat, Université Paris-Sud, Orsay, 224 p.
- MÜLLER S., 1986 - *La végétation du Pays de Bitche*. Thèse Doctorat, Université Paris-Sud, Orsay, 283 p.
- MÜLLER S., 1989 - *Esquisse phytosociologique des herbages de la Haute-vallée de la Moselle (Département des Vosges)*. In: «Phytosociologie et Pastoralisme», Paris 1988, Coll. Phytosoc. **16**: 515-528. Berlin.
- NÈGRE R., 1972 - *La végétation du Bassin de l'One (Pyrénées centrales). 5ème note, les reposoirs, les groupements hygrophiles, les prairies de fauche*. Bol. Soc. Broteriana **46**(2e sér.): 271-343. Coimbra.
- PHILIPPE T., 1982 - *Contribution à l'étude des pelouses subalpines cartusiennes*. Thèse Doctorat, Université Grenoble, 168 p.
- RAMEA J.-C., 1971 - *Étude phytosociologique des pelouses de l'Oxfordien haut-marnais*. Ann. Sc. Univ. Besançon 3ème sér. Bot. **10**: 139-163.
- RAMEAU J.-C. and ROYER J.-M., 1978 - *Les moliniaies du plateau de Langres*. In: «La végétation des prairies inondables», Lille 1976, Coll. Phytosoc. **5**: 269-287. Vaduz.
- ROYER J.-M., 1975 - *Les prairies de fauche semi-naturelles à Narcissus paeticus (Arrhenatherion elatoris) de Bourgogne et de Champagne méridionale*. Doc. Phytosoc. **9-14**: 237-244. Bailleul.
- ROYER J.-M. and DIDIER B., 1982 - *Étude phytosociologique des prairies alluviales inondables du Bassin de la Voire (Champagne humide, France)*. Bull. Soc. Sc. Nat. et Archéol. Haute-Marne **21**(17): 418-459. Langres.
- SOUGNES N. and LIMBOURG P., 1963 - *Les herbages de la Famenne et de la Fagne*. Bull. Inst. Agrom. et

- Stat. rech. Gembloux **31** (3): 359-413. Gembloux.
- TRIVAUDEY M.-J., 1989 - *Les prairies longuement inondables de la Vallée de la Saône*. In: «Phytosociologie et Pastoralisme», Paris 1988, Coll. Phytosoc. **16**: 817-834. Berlin.
- TRIVAUDEY M.-J., 1997 - *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies alluviales de l'Est de la France (vallée de la Saône, de la Seille, de la Lanterne et du Breuchin). Approche systémique*. Dissertationes Botanicae **284**: 1-216. Berlin.
- TUXEN R., 1937 - *Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands*. Jahresber. Naturh. Ges. Hannover **31/87**: 1-170. Hannover.
- TUXEN R., 1951 - *Eindrücke während der Pflanzegeographischen Exkursion durch Süd-Schweden*. Vegetatio **3**: 149-173. Den Haag.
- TUXEN R., 1977 - *Unsere Reise durch Japan* «Vegetation Science and environmental protection». Internat. Sympos. Tokyo **1974**: 559-577. Tokyo.
- VERTES F., 1983 - Contribution à l'étude phytosociologique et écologique des prairies et alpages de moyenne Tarentaise. Thèse Doctorat, INA Paris-Grignon, 167 p.
- VERTES F., 1986 - *Typologie floristique, écologique et agronomie des prairies et alpages en moyenne Tarentaise (Savoie)*. Trav. Sc. Parc. Nat. Vanoise **15**: 201-227. Chambéry.
- WATTEZ J.-R., 1962 - Contribution à l'étude de la végétation du Pays de Montreuil, étude floristique, phytosociologique et écologique. Thèse Doctorat Université Lille II, 258 p.
- WATTEZ J.-R., 1968 - Contribution à l'étude de la végétation des marais arrière-littoraux de la plaine alluviale picarde. Thèse Doctorat d'État, Université Lille II, 378 p.