



Contribution au prodrome des végétations de France : les *Cytisetea scopario – striati* Rivas-Mart. 1975

par Bruno de Foucault*, Jean-Jacques Lazare** & Frédéric Bioret***

*4 chemin de Preixan, F-11290 Roullens ; bruno.christian.defoucault@gmail.com

**Université Bordeaux 1 & Centre d'études et de conservation des ressources végétales,
411 route du Hayet, F-40180 Heugas ; cecrvbayonne@orange.fr

***Institut de Géoarchitecture (EA 2219), UFR sciences et techniques, université de Bretagne occidentale, CS 93387,
F-29238 Brest Cedex 3 ; frederic.bioret@univ-brest.fr

RÉSUMÉ - Dans le cadre du prodrome des végétations de France, sous l'égide de la Société française de phytosociologie, les auteurs présentent ici les *Cytisetea scopario – striati* : déclinaison au niveau européen, puis présentation de fiches par association connue au niveau français.

MOTS-CLÉS : *Cytisetea scopario – striati* - fourrés pionniers - syntaxinomie - végétation de France.

ABSTRACT - Within the framework of the prodromous of French vegetations, under the care of French Society of plant sociology, the authors present the *Cytisetea scopario – striati*: declination at the European level, then presentation of cards by known association at the French level.

KEYWORDS: *Cytisetea scopario – striati* - French vegetation - pioneer scrubs - syntaxinomy.

On poursuit ici le prodrome des végétations de France étendu, avec la classe des *Cytisetea scopario – striati* selon les mêmes principes que les premières classes.

Abréviations et conventions

col. : colonne	tab. : tableau
gr. : groupement	* dans le tableau phytosociologique : remplace
h.t. : hors texte	subsp. ou var.
p. : page	
rel. : relevé	

Cette synthèse est tentée au niveau européen et seules les associations présentes ou à rechercher en France font l'objet d'une fiche détaillée ; ces fiches seront indiquées par un numéro du type **F 22-xx** (22 = numéro de classe in Bardat *et al.*, 2004). Les numéros de colonne du tableau synthétique 1 joint renvoient aux associations ou groupements de la liste systématique.

La nomenclature botanique suit la base BDTFX_V2.00.

CYTISETEA SCOPARIO – STRIATI Rivas-Mart. 1975
(*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32 : 1527)

Typus classis : *Cytisetalia scopario – striati* Rivas-Mart. 1975
(*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32 : 1527).

Fourrés et prémanteaux en forme de genistaies (« genêtiers »), pionniers, acidiphiles à acidiphiles, héliophiles, mésophiles à xérophiles, mésothermes à thermophiles, d'optimum ouest-méditerranéen. Ils sont souvent aussi décrits comme occupant des sols filtrants profonds, mais pourtant on y trouve quelques syntaxons de corniches rocheuses siliceuses, où les genêts s'enracinent dans les fissures de la roche même ; il semble donc que ce soit plutôt leur caractère pionnier et la lumière qui soient primordiaux. Ils sont caractérisés par des Fabaceae arbustives devenant souvent aphyllées (ce sont alors les rameaux qui assurent la photosynthèse par transfert de fonction des feuilles aux tiges ; Nilsen *et al.*, 1993 ; Nilsen & Karpa, 1994) de la tribu des Cytiseae et des genres *Cytisus* (*C. scoparius* subsp. *s.* et *C. striatus* surtout), *Genista* et *Retama* (surtout en Espagne), *Adenocarpus* (surtout *A. complicatus*), parfois *Ulex*, et l'holoparasite *Orobanche rapum-genistae*. Leur optimum se situe dans la pénin-

sule Ibérique d'où ont été décrites plusieurs alliances absentes de France. Sur le plan dynamique, ils apparaissent très tôt dans des séries régressives naissant à la suite de la destruction et de l'éclaircissement de forêts acidiphiles ou colonisent des landes, des pelouses oligotrophiles et des prairies mésotrophiles acidiphiles à acidiclinales suite à l'arrêt des usages pastoraux ; ce sont donc de bons indicateurs de la déprise pastorale sur des sites marginaux (en pente forte, éloignés des sièges d'exploitation...), offrant par ailleurs un remarquable matériau pour confectionner des balais de ferme rustiques (de Foucault, 1997). Comme *Cytisus multiflorus* (Moreno Marcos *et al.*, 1992), *C. scoparius* est autochore : la déhiscence des gousses se fait de façon explosive (bien perceptible et audible les jours d'été ensoleillés en paysage de landes acides), dispersant de nombreuses graines largement au-delà du pied mère et jusqu'à trois mètres, à grande longévité (jusqu'à plus de trente ans), à tégument externe coriace et protecteur, à germination favorisée par la pleine lumière (Peterson & Prasad, 2012). Ces fourrés préparent l'arrivée de fourrés plus matures qui relèvent le plus souvent des *Crataego* – *Prunetea spinosae* ; la symbiose racines – « *Rhizobium* » joue sans doute un rôle dans cette succession en contribuant à l'enrichissement du sol en azote. Dans quelques régions du Midi, on observe un phénomène équivalent avec une autre Génistée, *Spartium junceum*, mais les communautés correspondantes relèvent plutôt des *Pistacio lentisci* – *Rhamnetalia alaterni* ; dans les Préalpes méridionales, c'est *Genista cinerea* qui joue ce rôle (Gamisans & Gruber, 1980).

Des végétations homologues par leur richesse en Génistées aphyllées se retrouvent aux étages supérieurs des Canaries (*Genista*, *Cytisus ex-Spartocytisus*, *Adenocarpus*) et jusqu'au Kilimandjaro (avec *Adenocarpus mannii*).

Des liens floristiques avec les *Crataego* – *Prunetea spinosae* existent faiblement pour des syntaxons présents en France, mais sont quasi inexistantes pour les syntaxons ibériques ; cela tend à confirmer la valeur de cette classe qui possède une extension proprement ouest-européenne si on n'y inclut pas les *Cytisus villosi* – *Telinetalia monspessulanae* (cf. *infra*, à la fin de la liste synsystématique). La classe peut être caractérisée par *Cytisus scoparius* subsp. *s.*, *C. striatus* subsp. *s.* (toutefois absent de France à l'état spontané) et *Orobancherapum-genistae*.

Cette végétation est déclinée dans le référentiel CORINE-Biotopes sous les codes 31.841 (*Genêtiers d'Europe moyenne* à *Cytisus scoparius*), 31.842 (*Genêtiers* à *Cytisus purgans*), 31.85 (*Fourrés à Ajonc d'Europe*) ; nous ne possédons aucune information sur l'habitat à *Cytisus scoparius* 31.8442 (*Genêtiers des îles tyrrhéniennes*) indiqué pour la Corse. Une partie seulement est d'intérêt communautaire sous les codes 5120 (*Formations* à *Genista purgans montagnardes*, donc à l'exclusion de celles de basse altitude), 5130 (*Formations* de *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires).

Ordre unique. *CYTISETALIA SCOPARIO* – *STRIATI* Rivas-Mart. 1975 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32 : 1527)

Typus ordinis : *Genistion floridae* Rivas-Mart. 1975 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32 : 1527).

Alliance 1. *Genistion floridae* Rivas-Mart. 1975 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32 : 1527)

Typus allianceae : *Genisto floridae* – *Adenocarpetum hispanici* Rivas-Mart. 1975 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32 : 1527).

Genistaies ibériques à *Genista florida*, *G. cinerascens*, *Erica arborea*, *Santolina rosmarinifolia*, *Cistus ladanifer*, *Cytisus eriocarpus*, *Lavandula pedunculata*.

Synthèse des *Adenocarpetum argyrophylli* Rivas-Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (Rivas-Martínez *et al.*, 2002, tab. 1), *Cytisus multiflori* – *Sarothamnetum eriocarpi* Rivas Goday 1964 (Rivas Goday, 1964 : 466 ; nom changé en *Cytisetum multifloro-eriocarpi* par Gavilán *et al.*, 2011), *Cytisus oromediterranei* – *Genistetum cinerascens* Rivas-Mart. 1970 *corr.* Rivas-Mart. & Cantó 1987 (Sánchez Mata, 1989, tab. 98 à 101), *Genisto floridae* – *Cytisetum scoparii* Rivas-Mart. ex F. Navarro, Sánchez-Mata, Zapatero, Gallego, Elena & C.J. Valle 1987 (Sánchez Mata, 1989, tab. 97), *Genisto floridae* – *Adenocarpetum hispanici* Rivas-Mart. 1975 (Rivas-Martínez & Cantó, 1987, tab. 1), *Genisto floridae* – *Cytisetum scoparii* Rivas-Mart. & Cantó 1987 (Rivas-Martínez & Cantó, 1987, tab. 3), *Pteridio aquilini* – *Cytisetum oromediterranei* Rivas-Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (Rivas-Martínez *et al.*, 2002, tab. 74), *Thymo mastichianae* – *Cytisetum multiflori* Rivas-Mart. 1968 (Sánchez Mata, 1989, tab. 102 à 107), *Genisto falcatae* – *Ericetum arboreae* Ortiz, Amigo & Izco 1991 (Ortiz *et al.*, 1991, tab. 2), *Genisto floridae* – *Adenocarpetum argyrophylli* C. Pinto, Cano-Ortiz, Quinto-Canas, Vila Viçosa & Martínez Lombardo 2012 (Pinto Gomes *et al.*, 2012, tab. IV) dans la colonne A.1 de notre tableau 1.

Alliance 2. *Retamion sphaerocarphae* Rivas-Mart. 1981 (*Anales Real Acad. Farm.* 47 : 461, note de bas de page)

Typus allianceae : *Lavandulo pedunculatae* – *Adenocarpetum aurei* Rivas-Mart. 1968 (*Collect. Bot., Barcelona* 7 (2) : 1041).

Unité faiblement caractérisée, par *Retama sphaerocarpha* et *Cytisus scoparius* subsp. *bourgaei* surtout, éventuellement *Adenocarpus aureus*.

Synthèse des *Cytisus multiflori* – *Retametum sphaerocarphae* Rivas-Mart. ex F. Navarro, Sánchez-Mata, González, Gallego, Elena & C.J. Valle 1987 (Sánchez Mata, 1989, tab. 108 ; transition avec l'alliance précédente), *Centaureo sphaerocephalae* – *Retametum monospermae* Tregubov 1963 (Tregubov, 1963, tab. 2), *Cytisus scoparii* – *Retametum sphaerocarphae* Rivas-Mart. ex Fuente 1986 (de la Fuente, 1986, tab. 38), *Genistetum polyanthi* Rivas-Mart. & Belmonte ex Capelo, Lousã & J.C. Costa 1996 (Costa *et al.*, 2003, tab. XI), *Lavandulo pedunculatae* – *Adenocarpetum aurei* Rivas-Mart. 1968 (Gavilán *et al.*, 2011, tab. 1 : rel. 19-28), *Retamo sphaerocarphae* – *Cytisetum bourgaei* Rivas-Mart. & Belmonte ex Capelo 1996 (Costa *et al.*, 2003, tab. XII) dans la colonne A.2 de notre tableau 1.

Alliance 3. *Adenocarpion decorticans* (Rivas-Mart. & F. Valle ex F. Valle 1985) Rivas-Mart., Fern. Gonz. & Loidi 1999 (*Itinera Geobot.* **13** : 395)

[corresp. syntax. : *Adenocarpion decorticans* Rivas-Mart. & F. Valle ex F. Valle 1985 (*Ecol. Medit., Marseille* **11** (2-3) : 192)]

Typus alianciae : *Cytiso reverchoni* – *Adenocarpium decorticans* F. Valle 1981 (*Anales Jard. Bot. Madrid* **37** (2) : 727) corr. Rivas-Mart., Fern. Gonz. & Loidi 1999 (*Itinera Geobot.* **13** : 395).

Genistaies ibériques à *Adenocarpus decorticans* et *Genista cinerea* subsp. *speciosa*.

Synthèse des *Cytiso reverchoni* – *Adenocarpium decorticans* F. Valle 1981 corr. Rivas-Mart., Fern. Gonz. & Loidi 1999 (Valle, 1980, tab. 1), *Retamo sphaerocarpace* – *Adenocarpium decorticans* Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1987 (Martínez-Parras *et al.*, 1987, tab. 1), *Genisto baeticae* – *Adenocarpium decorticans* Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1987 (Martínez-Parras *et al.*, 1987, tab. 2) dans la colonne A.3 de notre tableau 1.

Alliance 4. *Genistion polygaliphyllae* Rivas-Mart., T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 (*La vegetación de la alta montaña cantábrica...* : 106)

Lectotypus alianciae : *Cytiso cantabrici* – *Genistetum obtusirameae* Rivas-Mart., T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 (*La vegetación de la alta montaña cantábrica...* : 115).

Genistaies ibériques à *Genista florida* (incl. *G. polygaliphylla*), *G. obtusiramea*, *G. hystrix*, *Lavandula sampaioana*.

Synthèse des *Carici asturicae* – *Genistetum obtusirameae* Rivas-Mart. T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (Rivas-Martínez *et al.*, 2002, tab. 25), *Cytisetum scopario* – *oromediterranei* Rivas-Mart., T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 corr. Rivas-Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (Rivas-Martínez *et al.*, 1984, tab. 19 ; syn. : *Cytisetum scopario* – *purgantis* Rivas-Mart., T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 (art. 43)), *Cytiso cantabrici* – *Genistetum polygaliphyllae* Rivas-Mart., T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 (Rivas-Martínez *et al.*, 1984, tab. 18), *Cytiso cantabrici* – *Genistetum obtusirameae* Rivas-Mart., T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 (Rivas-Martínez *et al.*, 1984, tab. 14), *Cytiso oromediterranei* – *Genistetum obtusirameae* Rivas-Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (Rivas-Martínez *et al.*, 2002, tab. 33), *Cytiso scoparii* – *Genistetum polygaliphyllae* Rivas-Mart., T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 (Gavilán *et al.*, 2011, tab. 11 : rel. 1-3), *Echinospartium iberici* Rivas-Mart. 1974 corr. Rivas-Mart. *et al.* 1990 (Gavilán *et al.*, 2011, tab. 11 : rel. 20), *Genistetum obtusirameo* – *polygaliphyllae* Bellot 1968 (Rivas-Martínez *et al.*, 1984, tab. 15), *Genisto hystricis* – *Cytisetum multiflori* Rivas-Mart., T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 (Gavilán *et al.*, 2011, tab. 11 : rel. 4-39) et *Pteridio aquilini* – *Eriacetum arboreae* C. Navarro & Onaindia in Loidi & Herrera 1995 (Rivas-Martínez *et al.*, 1991, tab. 42 : col. 3-4) dans la colonne A.4 de notre tableau 1.

Alliance 5. *Ulici europaei* – *Genistion polygaliphyllae* Rivas-Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991 *apud* Gavilán, Vilches de la Serna & Fern. Gonz. 2011 (*Lazaroa* **32** : 59 ; nous n'avons pas trouvé ce nom dans Rivas-Martínez *et al.*, 1991)

Synthèse des *Cytiso striati* – *Genistetum polygaliphyllae* Rivas-Mart. 1981 (Gavilán *et al.*, 2011, tab. 12 : rel. 18-20) et *Lavandulo sampaioanae* – *Cytisetum multiflori* Braun-Blanq., P. Silva & Rozeira 1965 (Gavilán *et al.*, 2011, tab. 12 : rel. 21-22) dans la colonne A.5 de notre tableau 1.

Alliance 6. *Ulici europaei* – *Cytision striati* Rivas-Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991 (*Itinera Geobot.* **5** : 301)

Typus alianciae : *Ulici europaei* – *Cytisetum ingramii* Rivas-Mart. 1978 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* **34** (2) : 541, note de bas de page).

Genistaies ibéro- à thermo-atlantiques à *Adenocarpus complicatus* s.l., *Arbutus unedo*, *Quercus ilex*, *Rubia pe-regrina* subsp. *p.*, *Cistus salviifolius*.

* Groupe d'associations 1 plutôt différencié négativement

1. *Cytisetum bourgaei* – *eriacarpi* C. Pinto, Cano-Ortiz, Quinto-Canas, Vila Viçosa & Martínez Lombardo 2012 (Pinto Gomes *et al.*, 2012, tab. I)
2. *Lavandulo viridis* – *Cytisetum striati* C. Pinto, Cano-Ortiz, Quinto-Canas, Vila Viçosa & Martínez Lombardo 2012 (Pinto Gomes *et al.*, 2012, tab. III)
3. *Cytisetum cabezudo* J.C. Costa, Lousã, Capelo & Ladero in J.C. Costa, Aguiar, Capelo, Lousã, Antunes, Honrado, Izco & Ladero Alvares 2003 (Costa *et al.*, 2003, tab. XIV)
4. *Adenocarpo complicati* – *Ericetum arboreae* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 (Braun-Blanquet *et al.*, 1952 : 214 ; **F 22-01**)
5. *Ulici latebracteati* – *Cytisetum striati* Rivas-Mart. ex J.C. Costa, Izco, Lousã, Aguiar & Capelo in J.C. Costa, Capelo, Lousã, Antunes, Aguiar, Izco & Ladero 2000 (Costa *et al.*, 2003, tab. VIII)

* Groupe d'associations 2 différencié par *Ulex europaeus* subsp. *e.*, *Lonicera periclymenum* subsp. *p.*, *Quercus robur*, *Hedera helix*.

6. *Adenocarpo complicati* – *Cytisetum cantabrici* Loidi 1983 (Rivas-Martínez *et al.*, 1991, tab. 42 : col. 2)
7. *Cytisetum striati* Castro. 1973 (Castroviejo, 1973, tab. 3)
8. *Adenocarpo complicati* – *Ulicetum europaei* Oberd. & Tüxen in Tüxen & Oberd. 1958 (Tüxen & Oberdorfer, 1958, tab. 68)
9. *Ulici europaei* – *Cytisetum commutati* C. Navarro & Ladero in C. Navarro 1983 (Navarro, 1983, tab. 5)
10. *Ulici europaei* – *Cytisetum ingramii* Rivas-Mart. 1978 (Rivas-Martínez, 1978 : 541, note de bas de page)
11. *Erico scopariae* – *Sarothamnetum scoparii* Géhu ex Géhu & Géhu-Franck 1975 (Géhu & Géhu, 1975, tab. 2 ; **F 22-02**)
12. *Quercu suberis* – *Sarothamnetum scoparii* Dupont

ex Géhu & Géhu-Franck 1975 (Géhu & Géhu, 1975, tab. 1 ; **F 22-03**)

13. *Pyro cordatae* – *Cytisetum scoparii* B. Foucault 1988 (de Foucault, 1988a, tab. 16 ; **F 22-04**)
14. *Junipero communis* – *Cytisetum scoparii* B. Foucault 1991 (de Foucault, 1991, tab. 8 ; **F 22-05**)
15. *Narcisso capacis* – *Cytisetum scoparii* Bioret 2008 (Bioret, 2008, tab. 2 ; **F 22-06**) ; place incertaine étant donné la pauvreté floristique des cinq relevés connus
16. *Ulici europaei* – *Cytisetum scoparii* Oberd. ex B. Foucault, Lazare & Bioret (Touffet, 1970, tab. 8, nombre de rel. non indiqué ; Lecoite & Provost, 1975, tab. 5, partie droite ; Botineau, 1985 : 255 ; **F 22-07**)

Des groupements à *Adenocarpus complicatus* s.l. sont encore à décrire dans le Centre-Ouest ; vers le mont Lozère (Villefort), sont connues aussi des genistaies à *A. complicatus*, *Cytisus scoparius* subsp. s., *Betula pendula*... (B. de Foucault, inédit, 1995).

Alliance 7. *Cytision oromediterranei* Tüxen in Tüxen & Oberd. 1958 (*Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich* **32** : 228) corr. Rivas-Mart. 1987 (art. 45)

[syn. : *Cytision oromediterraneo* – *scoparii* Rivas-Mart., Cantó & Sánchez-Mata in Rivas-Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas et al. 2002 (*Itinera Geobot.* **15** : 89) nom. illeg. (art. 22)]

Typus allianciae : *Senecioni tournefortii* – *Genistetum oromediterranei* (Gonzalez Albo 1941) Tüxen & Oberd. 1958 (*Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich* **32** : 229).

Genistaies méditerranéo-montagnardes à *Cytisus oromediterraneus*. Il conviendra d'étudier plus largement celles à *C. oromediterraneus* des monts de l'Espinouze, entrevues par Baudière (1975), et celles se développant à la limite septentrionale de l'aire de ce taxon (Maine-et-Loire, Val de Loire...).

17. *Senecioni tournefortii* – *Cytisetum oromediterranei* (Gonzalez Albo 1941) Tüxen & Oberd. 1958 nom. mutatum prop. (art. 45) (Tüxen & Oberdorfer, 1958, tab. 73)
18. *Senecioni adonidifolii* – *Cytisetum oromediterranei* (Rivas-Mart. 1968) Rivas-Mart. & Cantó in Rivas-Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (Rivas-Martínez, 1968a, tab. 7 ; **F 22-08**)
19. *Festuco eskiae* – *Cytisetum oromediterranei* del Egidio Mazuelas & Puente García 2011 (del Egidio Mazuelas & Puente García, 2011, tab. 2)
20. *Plantagini holostei* – *Cytisetum oromediterranei* Arnaud, Gamisans & Gruber 1983 (Arnaud et al., 1983a, tab. 1 et 2 ; **F 22-09**)
21. *Teucrio scorodoniae* – *Cytisetum purgantis* Billy 1997 (Coquillard, 1993, tab. I.A ; **F 22-10**) ; syntaxon faiblement caractérisé
22. *Pino uncinatae* – *Cytisetum oromediterranei* B. Foucault, Lazare & Bioret (de Foucault, 1988b, tab. 6 ; **F 22-11**)
23. *Violo saxatilis* – *Cytisetum oromediterranei* J.-M.

Royer 1971 corr. J.-M. Royer, Felzines, Missot & Thévenin 2006 (Royer, 1971, tab. II ; **F 22-12**)

24. gr. à *Erica cinerea* – *Cytisus oromediterraneus* (Ghestem & Wattez, 1978, tab. II) ; décrit de la Marche (Creuse) sur un tableau de sept relevés ; statut définitif à préciser

Alliance 8. *Sarothamnion scoparii* Tüxen ex Oberd. 1957 (*Pflanzensoziologie* **10** : 334)

[syn. : *Sarothamnion scoparii* Tüxen in Preising 1949 (*Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem. N.F.* **1** : 16) nom. inval., *Ulici europaei* – *Sarothamnion scoparii* Doing 1962 (*Wentia* **8** : 33) nom. inval. (art. 2b, 8) ; *Ulici europaei* – *Sarothamnion scoparii* Doing ex H.E. Weber 1997 (*Ber. R.-Tüxen-Ges.* **9** : 85) nom. illeg. (art. 22)]

Typus allianciae : *Calluno vulgaris* – *Sarothamnetum scoparii* Malcuit 1929 (*Arch. Bot. Mém.* **II** : 125).

Genistaies eu- à subatlantiques et continentales, correspondant essentiellement à un appauvrissement synfloristique de la classe à son extrême limite chorologique (de Foucault, 1981).

25. *Rubo bifrontis* – *Cytisetum scoparii* Robbe ex J.-M. Royer, Felzines, Missot & Thévenin 2006 (Robbe, 1993, tab. 50 : rel. 17 à 22 ; **F 22-13**)
26. *Pteridio aquilini* – *Cytisetum scoparii* Susplugas 1942 ; a : *typicum* (Braun-Blanquet et al., 1952 : 224) ; b : *genistetosum floridae* B. Foucault, Lazare & Bioret (2 rel. inédits de J.-J. Lazare) (**F 22-14**)
27. *Veronico chamaedryos* – *Cytisetum scoparii* Billy 1997 (Coquillard, 1993, tab. I.A ; **F 22-15**)
28. *Calluno vulgaris* – *Sarothamnetum scoparii* Malcuit 1929 (Malcuit, 1929 : 128 ; **F 22-16**)
29. *Cytiso scoparii* – *Cotoneastretum integerrimi* Stöcker 1962 (Korneck, 1974, tab. 133 ; **F 22-17**)
30. *Rubo plicati* – *Sarothamnetum scoparii* H.E. Weber 1987 (Weber, 1998, tab. 1 : col. 1-2 ; **F 22-18**)

Des Causses du Larzac, Liou Tchen Ngo (1929 : 135) a évoqué un fourré à *Cytisus scoparius* subsp. s. – *Jacobaea adonidifolia* – *Juniperus communis* subsp. c. qui devrait être réétudié.

Contrairement à Rivas-Martínez et al. (2002), nous ne retiendrons pas dans la présente classe les *Cytiso villosi* – *Telinetalia monspessulanae* Rivas-Mart., Galán & Cantó in Rivas-Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (*Itinera Geobot.* **15** : 92) ni le *Telinion monspessulano* – *linifoliae* Rivas-Mart., Galán & Cantó in Rivas-Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (*Itinera Geobot.* **15** : 92), qui rassemblent des genistaies méditerranéennes à *Cytisus villosus*, *Genista linifolia* (= *Teline linifolia*), *G. monspessulana* (= *Teline monspessulana*), *Erica arborea*, *Cytisus spinosus* nous semblant mieux placées dans l'*Ericion arboreae*.

FICHE N° 22-01

Association : *Adenocarpus complicati* – *Ericetum arboreae* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 (*Les groupements végétaux...* : 214).

Synonymes : *Quercetum ilicis* sous-association à *Erica arborea* Braun-Blanq. 1915 (*Arch. Sci. Phys. Nat.* **39** : 77) *nom. inval.* (art. 2b, 7) ; ass. à *Erica arborea* et *Adenocarpus* Braun-Blanq. 1931 (*Commun. Stat. Int. Géobot. Médit. Montpellier* **9** : 40) *nom. inval.* (art. 2b, 7).

Unités supérieures : *Ulici europaei* – *Cytisium striati* Rivas-Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern.Gonz. & Loidi 1991, *Cytisetalia scopario* – *striati* Rivas-Mart. 1975.

Neotypus nominis : rel. 16 du tab. 6 in Quézel & Barbero (1988, *Ecol. Medit., Marseille* **XIV** (1-2) : 62).

Physionomie : genistaie éricoïde dominée par *Erica arborea*, *Adenocarpus complicatus*, *Cytisus scoparius*, avec une strate plus basse à chaméphytes.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Erica arborea*, *Adenocarpus complicatus* s. l., *Cytisus scoparius* subsp. s., *Cistus salvifolius*, *Quercus ilex*, *Calluna vulgaris*.

Synécologie : fourré mésoxérophile thermophile acidiphile de basses montagnes schisteuses subméditerranéennes.

Variations : -.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon décrit des Cévennes méridionales schisteuses, entre 250 et 500 m d'altitude (Braun, 1915 ; Braun-Blanquet, 1931 ; Braun-Blanquet *et al.*, 1952 ; Quézel & Barbero, 1988, en lien avec des pinèdes de *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* ; Delpech & Mollet, 2008) ;

- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : il faudra vérifier les données apportées par Arnaud *et al.* (1983b).

CORINE biotopes : 32.37 ; Eur 27 : - ; Eunis : F5.27.

Bibliographie

Arnaud M.-Th. *et al.*, 1983b

Braun J., 1915

Braun-Blanquet J., 1931

Braun-Blanquet J. *et al.*, 1952

Delpech R. & Mollet A.-M., 2008

Quézel P. & Barbero M., 1988

FICHE N° 22-02

Association : *Erico scopariae* – *Sarothamnetum scoparii* Géhu ex Géhu & Géhu-Franck 1975 (*Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **34** (4) : 83) *nom. inval.* (art. 3b).

Synonyme : *Ulici europaei* – *Quercetum suberis* Géhu 1968 (*Bull. Soc. Bot. N. France* **22** : 10) et Géhu 1969 (*Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci.* **268**, D : 1 075) *nom. inval.* (art. 2b, 7) *p.p.*

Unités supérieures : *Ulici europaei* – *Cytisium striati* Rivas-Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern.Gonz. & Loidi 1991, *Cytisetalia scopario* – *striati* Rivas-Mart. 1975.

Type nomenclatural : ce syntaxon provisoire pourrait être validé en retenant comme type le rel. 2 du tab. 2 in Géhu & Géhu (1975, *Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **34** (4) : 84).

Physionomie : genistaie dense de 1 à 2 m de hauteur, dominée par *Cytisus scoparius*.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus scoparius* subsp. s. (= *Sarothamnus scoparius*), *Erica scoparia* subsp. s., *Ulex europaeus* subsp. e., *Rubia peregrina* subsp. p., *Rubus ulmifolius*.

Synécologie : fourré mésotrophile, mésoxérophile, acidiphile, d'arrière-dune acidifiée (sols sableux podzolisés), sous climat

thermo-atlantique littoral, apparaissant dans la dynamique progressive de pelouses psammophiles, précédant dans l'espace la pinède maritime à chêne vert (*Pino pinastri* – *Quercetum ilicis*).

Variations

- *typicum*, différencié négativement, sur substrat de trophie et d'humidité moyennes ;
- *quercetosum ilicis* Géhu & Géhu-Franck 1975 (*Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **34** (4) : 82) *nom. inval.* (art. 3b), différencié par *Quercus ilex*, *Cistus salviifolius*, *Arbutus unedo* et *Orobanche rapum-genistae*, des stations moins oligotrophes ;
- *salicetosum atrocineriae* Géhu & Géhu-Franck 1975 (*Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **34** (4) : 82) *nom. inval.* (art. 3b), différencié par *Salix atrocineria*, *S. repens* subsp. *dunensis* et *Populus tremula*, des stations plus humides.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon thermo-atlantique décrit du littoral central des Landes de Gascogne, du sud du bassin d'Arcachon au nord de la Gironde (Géhu, 1969 ; Géhu-Franck, 1974 ; Géhu & Géhu, 1975 ; Géhu & Géhu-Franck, 1983) ; cartographie in Géhu (1968 : 25, carte 27 p.p. ; 1969 : 1074 p.p.), Géhu & Géhu-Franck (1983 : 352) et Géhu & Géhu (1975 : 91) ; toutefois ce syntaxon pourrait pénétrer à l'intérieur des terres dans un contexte non dunaire (Sud-Ouest ; G. Corriol, courriel mars 2013) ;
- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : validation et typification définitives si ce syntaxon doit être confirmé.

CORINE biotopes : 16.252 ; Eur 27 : - ; Eunis : B1.612.

Bibliographie

Géhu J.-M., 1969

Géhu J.-M. & Géhu J., 1975

Géhu J.-M. & Géhu-Franck J., 1983

Géhu-Franck J., 1974

FICHE N° 22-03

Association : *Quercus suberis* – *Sarothamnium scoparii* Dupont ex Géhu & Géhu-Franck 1975 (*Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **34** (4) : 80).

Synonymes : ceinture arbustive à chêne-liège et *Phillyrea angustifolia* Dupont 1961 (*Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* **96** : 261) *nom. inval.* (art. 3c) ; *Ulici europaei* – *Quercetum suberis* Géhu 1968 (*Bull. Soc. Bot. N. France* **22** : 10) et Géhu 1969 (*Comp. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci.* **268**, D : 1 075) *nom. inval.* (art. 2b, 7) p.p.

Unités supérieures : *Ulici europaei* – *Cytisium striati* Rivas-Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern.Gonz. & Loidi 1991, *Cytisetalia scopario* – *striati* Rivas-Mart. 1975.

Lectotypus nominis : rel. 3 du tab. 1 in Géhu & Géhu (1975, *Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **34** (4) : 81).

Physionomie : fourré commençant bas côté mer puis s'élevant jusque 2 m de hauteur, ouvert à fermé (75-100 %), souvent dominé par des individus prostrés et anémomorphosés de *Quercus suber*.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Arbutus unedo*, *Cytisium scoparium* subsp. *s.* (= *Sarothamnium scoparium*), *Ulex europaeus* subsp. *e.*, *Rubia peregrina* subsp. *p.*, *Rubus ulmifolius*, *Quercus suber*, *Crataegus monogyna* var. *m.*, *Lonicera periclymenum* subsp. *p.*

Synécologie : fourré mésotrophile, mésoxérophile, acidiphile, d'arrière-dune sous climat thermo-atlantique littoral à faible déficit hydrique, apparaissant dans la juxtaposition caténale des végétations dunaires, entre le manteau bas à *Cistus salviifolius* et la pinède maritime à chêne-liège (*Pino pinastri* – *Quercetum suberis*).

Variations

- *typicum*, différencié négativement, sur substrat de trophie moyenne ;
- *ericetosum scopariae* Géhu & Géhu-Franck 1975 (*Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **34** (4) : 82), typifié par le rel. 9 (*lectotypus nominis*) du tab. 1 in Géhu & Géhu (1975, *Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **34** (4) : 81), différencié par *Erica scoparia* subsp. *s.* et *Hypnum jutlandicum*, des stations les plus oligotrophes, avec podzolisation du sol ;
- *hederetosum helicis* Géhu & Géhu-Franck 1975 (*Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **34** (4) : 82), typifié par le rel. 19 (*lectotypus nominis*) du tab. 1 in Géhu & Géhu (1975, *Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **34** (4) : 81), différencié par *Hedera helix* et *Quercus robur*, des stations les plus mésotrophes.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon thermo-atlantique décrit du littoral des Landes de Gascogne, entre le nord du Pays basque et le sud du bassin d'Arcachon (Dupont, 1961 ; Géhu, 1969 ; Géhu-Franck, 1974 ; Géhu & Géhu, 1975 ; Géhu & Géhu-Franck, 1983) ; cartographie in Géhu (1968 : 25, carte 27 p.p. ; 1969 : 1 074 p.p.), Géhu & Géhu-Franck (1983 : 352) et Géhu & Géhu (1975 : 91) ;

- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : -.

CORINE biotopes : 16.252 ; Eur 27 : - ; Eunis : B1.612. Inscrit au livre rouge des phytocénoses terrestres du littoral (Géhu, 1991) ; évalué comme exceptionnel par Bioret *et al.* (2011).

Bibliographie

Bioret F. *et al.*, 2011

Dupont P., 1961

Géhu J.-M., 1968, 1969, 1991

Géhu J.-M. & Géhu J., 1975

Géhu J.-M. & Géhu-Franck J., 1983

Géhu-Franck J., 1974

FICHE N° 22-04

Association : *Pyro cordatae* – *Cytisetum scoparii* B. Foucault 1988 (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **19** : 59).

Synonymes : -.

Unités supérieures : *Ulici europaei* – *Cytision striati* Rivas-Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern.Gonz. & Loidi 1991, *Cytisetalia scopario* – *striati* Rivas-Mart. 1975.

Lectotypus nominis : rel. 5 du tab. 16 in de Foucault (1988a, *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **19** : 59).

Physionomie : genistaie paucispécifique dominée par *Cytisus scoparius* et *Pyrus cordata* (souvent trois à quatre taxons ligneux par relevé), ouvert.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus scoparius* subsp. s., *Pyrus cordata*, *Quercus robur*.

Synécologie : fourré xérophile thermophile acidiphile de corniches rocheuses siliceuses sous climat thermo-atlantique ; manteau associé au *Pyro cordatae-Quercetum roboris* et plus ponctuellement au *Rubio peregrinae* – *Quercetum roboris*.

Variations : -.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon décrit du Centre-Ouest (de Foucault, 1988a) ; également recensé dans le Finistère : monts d'Arrée (Bioret & Magnanon, 1992), littoraux abrités des abers et des estuaires ouest-finistériens ;

- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : connaissance générale à compléter.

CORINE biotopes : 31.8411 ; Eur 27 : - ; Eunis : F3.141.

Bibliographie

Bioret F. & Magnanon S., 1992

de Foucault B., 1988a

FICHE N° 22-05

Association : *Junipero communis* – *Cytisetum scoparii* B. Foucault 1991 (*Doc. Phytosociol.*, NS, **XIII** : 80).

Synonyme : gr. à *Amelanchier* et *Ulex europaeus* J.-M. Royer 1975 (*Ann. Sci. Univ. Besançon, Bot.*, 3^e série, **16** : 65) *nom. inval.* (art. 3b).

Unités supérieures : *Ulici europaei* – *Cytision striati* Rivas-Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern.Gonz. & Loidi 1991, *Cytisetalia scopario – striati* Rivas-Mart. 1975.

Type nomenclatural : rel. 16 du tab. 8 *in* de Foucault (1991, *Doc. Phytosociol.*, NS, **XIII** : 81).

Physionomie : genistaie accueillant de quatre à dix ligneux par relevé, ouverte à plus rarement fermée (65-100 %), remarquable par sa sempervirence liée aux aiguilles de *Juniperus communis* et aux rameaux verts de *Cytisus scoparius* et, dans une variation, d'*Ulex europaeus*.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus scoparius* subsp. *s.*, *Juniperus communis* subsp. *c.*, *Lonicera periclymenum* subsp. *p.*, *Rubus ulmifolius* ; rarement *Amelanchier ovalis* subsp. *o.*, d'optimum calcicole, y participe.

Synécologie : fourré xérophile thermophile acidiphile de corniches rocheuses siliceuses sous climat eu- à subatlantique.

Variations

- *ulicetosum europaei* B. Foucault 1991 (*Doc. Phytosociol.*, NS, **XIII** : 82, = *typicum*), différencié par *Ulex europaeus* subsp. *e.*, nettement acidiphile ;

- *ligustretosum vulgaris* B. Foucault 1991 (*Doc. Phytosociol.*, NS, **XIII** : 80), typifié par le rel. 1 du tab. 8 *in* de Foucault (1991, *Doc. Phytosociol.*, NS, **XIII** : 81), différencié par *Ligustrum vulgare*, *Rosa spinosissima* subsp. *s.* et *Rhamnus cathartica* en conditions édaphochimiques moins acides.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon décrit de Basse-Normandie armoricaine (de Foucault, 1991 ; Labadille, 2000) ; atteint le Morvan granitique (Royer, 1975 ; Royer *et al.*, 2006), le Limousin (Terrier-Berland *et al.*, 1985, tab. p. 49 : 3^e col.) et la basse Auvergne (observation aux environs de Saint-Nectaire, vers 700 m), jusque la bordure méridionale du Massif central (de Foucault, 1991 ; Julve & de Foucault, 1994) ; la sous-association *ulicetosum europaei* existe ponctuellement en Ille-et-Vilaine, sur les schistes du massif de Paimpont (F. Bioret, observation 2010) ; cartographie *in* Labadille (2000, annexe : carte 19) ;

- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : préciser la synchorologie.

CORINE biotopes : 31.88 × 31.8411 ; Eur 27 : 5130(-1) ; Eunis : F3.162.

Bibliographie

de Foucault B., 1991

Julve Ph. & de Foucault B., 1994

Labadille C.-E., 2000

Royer J.-M., 1975

Royer J.-M. *et al.*, 2006

Terrier-Berland C. *et al.*, 1985

FICHE N° 22-06

Association : *Narcisso capacis* – *Cytisetum scoparii* Bioret 2008 (*J. Bot. Soc. Bot. France* **42** : 59, '... *capaxi*...' art. 41b).

Synonymes : -.

Unités supérieures : *Ulici europaei* – *Cytision striati* Rivas-Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern.Gonz. & Loidi 1991, *Cytisetalia scopario – striati* Rivas-Mart. 1975.

Type nomenclatural : rel. 4 du tab. 2 *in* Bioret (2008, *J. Bot. Soc. Bot. France* **42** : 59).

Physionomie : fourré fermé et dominé par *Cytisus scoparius* en strate arbustive, *Narcissus triandrus* subsp. *loiseleurii* en strate inférieure.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus scoparius* subsp. *s.*, *Rubia peregrina* subsp. *p.*, *Narcissus triandrus* subsp. *loiseleurii* (= subsp. *capax*).

Synécologie : fourré thermophile des arrière-dunes semi-abritées sous climat thermo-atlantique, associé à l'ourlet du *Narcisso capacis* – *Brachypodietum rupestris*.

Variations : -.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon synendémique de l'archipel de Glénan (Finisère) où il est strictement localisé à la réserve naturelle de Saint-Nicolas-de-Glénan (Saint-Nicolas, la Tombe ; Bioret, 2008) ;

- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : préciser la synchorologie.

CORINE biotopes : 31.8411 ; Eur 27 : 5130(-1) ; Eunis : B1.612 ; évalué comme exceptionnel par Bioret *et al.* (2011).

Bibliographie

Bioret F., 2008

Bioret F. *et al.*, 2011

FICHE N° 22-07

Association : *Ulici europaei* – *Cytisetum scoparii* Oberd. *ex hoc loco*.

Synonymes : *Ulici europaei* – *Cytisetum scoparii* Oberd. 1957 (*Pflanzensoziologie* **10** : 336, note de bas de page) *nom. inval.* (art. 2b, 7) ; *Ulici europaei* – *Sarothamnetum scoparii* Oberd. 1992 (*Süddeutsche Pflanzengesellschaften* **IV** : 104) *nom. inval.* (art. 3o, 5).

Unités supérieures : *Ulici europaei* – *Cytisium striati* Rivas-Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern.Gonz. & Loidi 1991, *Cytisetalia scopario* – *striati* Rivas-Mart. 1975.

Typus nominis : rel. 34 du tab. 5 in Lecointe & Provost (1975, *Colloq. Phytosociol.* **II** : 140).

Physionomie : genistaie paucispécifique, densément dominée par *Cytisus scoparius* et *Ulex europaeus*, à strate herbacée disséminée ou dense selon le degré d'ouverture de la strate supérieure ; optimum phénologique prévernal puis tardivernal en fonction de la floraison des deux génistées ; illustration in Catteau *et al.* (2010 : 232).

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus scoparius* subsp. *s.*, *Ulex europaeus* subsp. *e.*, *Teucrium scorodonia*.

Synécologie : fourré acidiphile sur sols peu profonds, sous climat nord- et subatlantique à subcontinental.

Variations : Lecointe et Provost (1975) distinguent provisoirement une variation à *Agrostis capillaris* subsp. *c.* et une autre à *Agrostis canina* var. *c.* et *Galium saxatile*.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon à affinités eu- à nord- et subatlantiques (Oberdorfer, 1957, 1992), atteignant le Limousin, le nord-ouest, le nord et le centre-est de la France et l'Ardenne (Touffet, 1970 ; Lecointe & Provost, 1975 ; Botineau, 1985 ; Royer *et al.*, 2006 ; Catteau *et al.*, 2010) ;

- sous-associations ou variantes géographiques : la combinaison *Cytisus scoparius* subsp. *s.* – *Ulex europaeus* subsp. *e.* réapparaît sous forme xénophytique en Colombie britannique (autre façade occidentale d'un continent, donc à climat océanique), en association avec un *Arbutus* spontané, *A. menziesii* (Peterson & Prasad, 2012).

Axes à développer : statut des variations provisoires.

CORINE biotopes : 31.8411 ; Eur 27 : - ; Eunis : F3.141.

Bibliographie

Botineau M., 1985

Catteau E. *et al.*, 2010

Lecointe A. & Provost M., 1975

Oberdorfer E., 1957, 1992

Peterson D.J. & Prasad R., 2012

Royer J.-M. *et al.*, 2006

Touffet J., 1970

FICHE N° 22-08

Association : *Senecioni adonidifolii* – *Cytisetum oromediterranei* (Rivas-Mart. 1968) Rivas-Mart. & Cantó in Rivas-Mart., T.E. Díaz, Fern.Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (*Itinera Geobot.* **15** : 89).

Synonymes : *Cytisetum purgantis pyrenaicum* Rivas-Mart. 1968 (*Publ. Inst. Biol. Apl. Barcelona* **44** : 39) *nom. illeg.* (art. 34) ; *Senecioni adonidifolii* – *Cytisetum purgantis* (Rivas-Mart. 1968) Gruber 1978 (*La végétation des Pyrénées ariégeoises...* : 179) *nom. ined.*

Unités supérieures : *Genistion oromediterranei* Tüxen in Tüxen & Oberd. 1958, *Cytisetalia scopario – striati* Rivas-Mart. 1975.

Type nomenclatural : rel. 10 du tab. 7 in Rivas-Martínez (1968a, *Publ. Inst. Biol. Apl. Barcelona* **44** : 40).

Physionomie : genistaie souvent dense, d'une couleur vert-argenté caractéristique donnée par le genêt purgatif, d'optimum estival.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus oromediterraneus*, *C. scoparius* subsp. *s.*, *Juniperus communis* nsubsp. *intermedia*, *Jacobaea adonidifolia* (= *Senecio adonidifolius*), *Avenella flexuosa* subsp. *f.*, *Rubus idaeus* subsp. *i.*

Synécologie : fourré xérophile thermophile (en soulane ensoleillée) nord-roméditerranéen (montagnard supérieur à subalpin inférieur), sur rankosol (anciennement ranker) squelettique acide, en lien dynamique avec une pinède de pin sylvestre (*Veronico officinalis* – *Pinetum sylvestris* Rivas-Mart. 1968).

Variations

- *typicum*, différencié négativement ;
 - *vaccinietosum myrtilli* Rivas-Mart. 1968 (*Publ. Inst. Biol. Aplicada Barcelona* **44** : 42), typifié par le rel. 12 du tab. 7 in Rivas-Martínez (1968a, *Publ. Inst. Biol. Apl. Barcelona* **44** : 40), différencié par le taxon éponyme, *Juniperus communis* subsp. *nana*, *Calluna vulgaris*, *Pinus mugo* subsp. *uncinata*, en lien avec le *Veronico officinalis* – *Pinetum sylvestris pinetosum uncinatae*.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon décrit des Pyrénées, entre 1 450 et 1 900 m d'altitude (Rivas-Martínez, 1968a ; Rivas-Martínez & Costa, 1998 ; Rivas-Martínez *et al.*, 2002), y compris françaises (Gruber, 1978) dans leur moitié orientale ;
 - sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : -.

CORINE biotopes : 31.8422 ; Eur 27 : 5120(-2) ; Eunis : F3.212.

Bibliographie

Gruber M., 1978	Rivas-Martínez S. <i>et al.</i> , 2002
Rivas-Martínez S., 1968a	Rivas-Martínez S. & Costa M., 1998

FICHE N° 22-09

Association : *Plantagini holostei* – *Cytisetum oromediterranei* Arnaud, Gamisans & Gruber 1983 (*Anales Jard. Bot. Madrid* **40** (1) : 198, '*Plantagino... – ... purgantis*' art. 41b) *corr. hoc loco prop.* (art. 45).

Synonyme : lande à *Sarothamnus* et *Genista purgans* Braun-Blanq. 1915 (*Arch. Sci. Phys. Nat.* **40** : 124) *nom. inval.* (art. 2b, 3c, 7).

Unités supérieures : *Genistion oromediterranei* Tüxen in Tüxen & Oberd. 1958, *Cytisetalia scopario – striati* Rivas-Mart. 1975.

Type nomenclatural : rel. 15 du tab. 1 in Arnaud *et al.* (1983a, *Anales Jard. Bot. Madrid* **40** (1) : 200).

Physionomie : genistaie souvent dense, d'une couleur vert-argenté caractéristique donnée par le genêt purgatif, avec une strate herbacée à caractère de pelouse mésoxérophile.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus oromediterraneus*, *C. scoparius* subsp. s., *Plantago holosteum*, *Festuca arvernensis*, *Avenella flexuosa* subsp. f., *Calluna vulgaris*.

Synécologie : fourré xérophile thermophile acidiphile nord-roméditerranéen, parfois en lien avec l'ourlet du *Sileno nutantis* – *Senecionetum adonidifolii* et une pinède de *Pinus sylvestris* (de Foucault & Frileux, 1983).

Variations

- *epilobietosum angustifolii* Arnaud, Gamisans & Gruber 1983 (*Anales Jard. Bot. Madrid* **40** (1) : 199, = *typicum*), différencié par *Epilobium angustifolium* subsp. a., *Gentiana lutea* subsp. l., *Galium verum* subsp. v., *Alchemilla saxatilis*, plus mésophile et plus alticole (800-1 500 m d'altitude) ;

- *festucetosum capillatae* Arnaud, Gamisans & Gruber 1983 (*Anales Jard. Bot. Madrid* **40** (1) : 199), typifié par le rel. 41 du tab. 2 in Arnaud *et al.* (1983a, *Anales Jard. Bot. Madrid* **40** (1) : 206), différencié par *Festuca filiformis* (= *F. capillata*), *Centaurea pectinata* subsp. p., *Dianthus graniticus*, *Quercus ilex*, plus thermophile, plus méridional et moins alticole (650-1 070 m d'altitude).

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon décrit des Cévennes lozériennes et ardéchoises, entre 650 et 1 500 m d'altitude (Braun, 1915 ; Debussche, 1978 ; Arnaud *et al.*, 1983a ; de Foucault & Frileux, 1983 sub *Senecioni* – *Cytisetum purgantis* ; Choisnet & Mulot, 2008 ; Delpech & Mollet, 2008 ; Descoings *et al.*, 2011) ; on peut sans doute y rattacher le gr. à *Sorbus aria* – *Cytisus oromediterraneus* décrit par de Foucault (1987, tab. 12) de régions très voisines ; cartographie in Arnaud *et al.* (1983a : 205) ;

- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : -.

CORINE biotopes : 31.8421 ; Eur 27 : 5120 ; Eunis : F3.211.

Bibliographie

Arnaud M.-Th. *et al.*, 1983a

Braun J., 1915

Choisnet G. & Mulot P.-E., 2008

de Foucault B. & Frileux P.-N., 1983

de Foucault B., 1987

Debussche M., 1978

Delpech R. & Mollet A.-M., 2008

Descoings B.-M. *et al.*, 2011

FICHE N° 22-10

Association : *Teucrio scorodoniae* – *Cytisetum purgantis* Billy 1997 (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, n° sp. **15** : 80).

Synonyme : *Teucrio scorodoniae* – *Cytisetum purgantis* Coquillard 1993 (*Dynamique des systèmes agropastoraux de l'étage montagnard du massif du Sancy...* : 66, '... *purganti*' art. 41b) *nom. ined.*

Unités supérieures : *Genistion oromediterranei* Tüxen in Tüxen & Oberd. 1958, *Cytisetalia scopario* – *striati* Rivas-Mart. 1975.

Lectotypus nominis : rel. 284 du tab. I.A in Coquillard (1993 *Dynamique des systèmes agropastoraux de l'étage montagnard du massif du Sancy...* h.t.) :

Cytisus oromediterraneus 5, *Teucrium scorodonia* +, *Orobanche rapum-genistae* +, *Digitalis purpurea* *p. +, *Gnaphalium sylvaticum* +, *Rubus idaeus* *i. +, *Veronica chamaedrys* *c. +, *Polygonatum verticillatum* +, *Doronicum austriacum* +, *Lactuca plumieri* +, *Carex pilulifera* *p. +, *Nardus stricta* +, *Luzula multiflora* *m. +, *Scorzoneroideis pyrenaica* +, *Gentiana lutea* *l. +, *Galium saxatile* 1, *G. verum* *v. +, *Vaccinium myrtillus* 1, *Avenella flexuosa* *f. 2, *Agrostis capillaris* *c. 1, *Potentilla erecta* +, *Poa chaixii* 1, *Viola lutea* +, *V. canina* *c. +, *Ajuga reptans* +, *Alchemilla flabellata* +, *Epilobium montanum* +, *Bistorta officinalis* *o. +, *Hypericum maculatum* *m. +, *H. perforatum* *p. +, *Cirsium palustre* +, *Linaria repens* *r. +, *Stellaria graminea* +, *S. holostea* +, *Veronica officinalis* +, *Ranunculus tuberosus* +, *Rumex acetosella* s.l. +.

Physionomie : genistaie densément dominée par *Cytisus oromediterraneus*.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus oromediterraneus* (= *C. purgans*), *Teucrium scorodonia*, *Orobanche rapum-genistae*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Digitalis purpurea* subsp. p.

Synécologie : fourré orophile acidiphile thermophile des versants ensoleillés sur sols acides peu profonds et rocaillieux (ranksols surtout dérivés de trachytes) de l'étage montagnard supérieur en montagne atlantique.

Variations : à titre provisoire, Billy (1997) reconnaît un *laserpitietosum latifolii* et un *galietosum saxatilis*.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon décrit du Massif central, entre 1 200 et 1 600 m d'altitude : Sancy, chaîne des Puys, monts d'Ardèche ; Luquet, 1926 ; Coquillard, 1993 ; Coquillard *et al.*, 1994 ; Billy, 1997 ; Choisnet & Mulot, 2008) ;
- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : statuer sur les variations.

CORINE biotopes : 31.842 ; Eur 27 : 5120 ; Eunis : F3.21.

Bibliographie

Billy F., 1997
Choisnet G. & Mulot P.-E., 2008
Coquillard P., 1993
Coquillard P. *et al.*, 1994
Luquet A., 1926

FICHE N° 22-11

Association : *Pino uncinatae* – *Cytisetum oromediterranei* ass. nov. *hoc loco*.

Synonymes : -.

Unités supérieures : *Genistion oromediterranei* Tüxen in Tüxen & Oberd. 1958, *Cytisetalia scopario – striati* Rivas-Mart. 1975.

Typus nominis : rel. 2 du tab. 6 in de Foucault (1988b, *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **19** : 400).

Physionomie : genistaie souvent ouverte, d'une couleur vert-argenté caractéristique, avec des genêts en boule séparés par de jeunes pins.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus oromediterraneus*, *Pinus mugo* subsp. *uncinata*, *Juniperus communis* subsp. *c.*, *Rubus idaeus* subsp. *i.*, *Lonicera alpigena*.

Synécologie : fourré thermophile acidiphile oroméditerranéen, en lien avec une pinède de *Pinus mugo* subsp. *uncinata* (*Rhododendro ferruginei* – *Pinetum uncinatae* Rivas-Mart. 1968), dont il peut constituer le manteau préforestier, surtout en exposition sud.

Variations : -.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon dispersé en Cerdagne et Capcir, dans les Pyrénées orientales françaises, vers 1 500-1 700 m d'altitude (de Foucault, 1988b) ;
- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : syntaxon dont l'étude doit être poursuivie.

CORINE biotopes : 31.8422 ; Eur 27 : 5120 ; Eunis : F3.141.

Bibliographie

de Foucault B., 1988b

FICHE N° 22-12

Association : *Viola saxatilis* – *Cytisetum oromediterranei* J.-M. Royer 1971 *nom. mut. propos.* (art. 45) in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, n° sp. **25** : 117).

Synonyme (nom original) : *Viola paillouxi* – *Genistetum purgantis* J.-M. Royer 1971 (*Ann. Sci. Univ. Besançon, Bot.*, 3^e série, **10** : 123, ‘... *purganii*’ art. 41b).

Unités supérieures : *Genistion oromediterranei* Tüxen in Tüxen & Oberd. 1958, *Cytisetalia scopario – striati* Rivas-Mart. 1975.

Lectotypus nominis : ce syntaxon n’a pas été validé dans le synopsis de Royer *et al.* (2006) ; on peut proposer en lectotype le rel. 19 du tab. II in Royer (1971, *Ann. Sci. Univ. Besançon, Bot.*, 3^e série, 10 : 131), en changeant *Viola tricolor* var. *paillouxi* en *V. saxatilis*.

Physionomie : genistaie fermée, densément dominée par *Cytisus oromediterraneus*, qui lui donne une couleur vert argenté caractéristique.

Combinaison caractéristique d’espèces : *Cytisus scoparius* subsp. *s.*, *Ulex europaeus* subsp. *e.*, *Viola saxatilis* (incl. *V. tricolor* var. *paillouxi*).

Synécologie : fourré acidiphile thermophile pionnier colonisant progressivement les pelouses psammophiles de l’*Asterocarpum – Corynephorum canescentis* de terrasses alluviales sous climat subatlantique.

Variations : -.

Synchorologie

- territoire d’observation : syntaxon très localisé décrit de la vallée de la Loire, au sud de la Nièvre (Royer, 1971 ; Royer *et al.*, 2006) ;

- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : les formations à *C. oromediterraneus* à structure typique de genistaie sont extrêmement rares dans le Val de Loire, connues uniquement de quelques sites en amont du Bec d’Allier. Ce taxon s’observe plus à l’aval, mais sous forme d’individus épars au sein des pelouses psammophiles. Royer (1971) a défini à juste titre une association provisoire qui demande à être confirmée sur un territoire plus large (ensemble du Val de Loire) car son étude ne concerne qu’une seule localité (Teinte, Sougy-sur-Loire, Nièvre) ; *Viola saxatilis* n’est d’ailleurs connu, à l’heure actuelle, que de cette seule localité. Par conséquent, s’il existe bien ponctuellement un « groupement à *Cytisus oromediterraneus* » dans le Val de Loire en amont du Bec d’Allier, le *Viola saxatilis* – *Cytisetum oromediterranei* n’a pour l’instant jamais pu être identifié ailleurs que sur la terrasse de Teinte à Sougy-sur-Loire (commentaire transmis par G. Causse, mai 2013).

CORINE biotopes : 31.8411 ; Eur 27 : - ; Eunis : F3.21.

Bibliographie

Royer J.-M., 1971

Royer J.-M. *et al.*, 2006

FICHE N° 22-13

Association : *Rubo bifrontis* – *Cytisetum scoparii* Robbe ex J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, n° sp. **25** : 195).

Synonyme : gr. à *Rubus ulmifolius* Robbe 1993 (*Les groupements végétaux du Morvan* : 96) *nom. inval.* (art. 3c).

Unités supérieures : *Sarothamnion scoparii* Tüxen ex Oberd. 1957, *Cytisetalia scopario – striati* Rivas-Mart. 1975.

Type nomenclatural : rel. 20 du tab. 50 in Robbe (1993, *Les groupements végétaux du Morvan* : 97) désigné in Royer *et al.* (2006, *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, n° sp. **25** : 195).

Physionomie : genistaie à genêt à balais dense, où les ronces jouent un rôle structurel important.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus scoparius* subsp. s., *Rubus ulmifolius*, *R. bifrons*, *Prunus spinosa*.

Synécologie : fourré acidiphile thermophile pionnier des sols secs acides des pentes ensoleillées, sous climat subatlantique.

Variations : -.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon décrit initialement du massif du Morvan (Robbe, 1993), puis reconnu dans les vallées de la Loire et de l'Allier (Royer *et al.*, 2006) ; cité par ailleurs du nord de la France (Catteau *et al.*, 2010) ; une genistaie très proche a été relevée en Allemagne (Schwabe-Braun, 1983 : tab. 1) ;

- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : syntaxon dont l'étude est à poursuivre.

CORINE biotopes : 31.8411 ; Eur 27 : - ; Eunis : F3.141.

Bibliographie

Catteau E. *et al.*, 2010

Royer J.-M. *et al.*, 2006

Robbe G., 1993

Schwabe-Braun A., 1983

FICHE N° 22-14

Association : *Pteridio aquilini* – *Cytisetum scoparii* Susplugas 1942 (*Commun. Stat. Int. Géobot. Médit. Montpellier 80* : titre du tab. 5 h.t. corrigé en manuscrit de la main de l'auteur dans l'exemplaire consulté).

Synonyme : *Prunello hastifoliae* – *Cytisetum scoparii* Susplugas 1942 (*Commun. Stat. Int. Géobot. Médit. Montpellier 80* : 93) ; la source de cette ambiguïté nomenclaturale tient au fait que le titre imprimé du tableau 5 de cet auteur diffère du nom utilisé dans le texte correspondant ; nous n'avons pas suivi ici Tüxen & Oberdorfer (1958), Gruber (1978) et Rivas-Martínez *et al.* (2002) qui ont retenu le nom du tableau.

Unités supérieures : *Sarothamnion scoparii* Tüxen ex Oberd. 1957, *Cytisetalia scopario* – *striati* Rivas-Mart. 1975.

Lectotypus nominis : rel. 1 du tab. 5 in Susplugas (1942, *Commun. Stat. Int. Géobot. Médit. Montpellier 80* h.t.).

Physionomie : genistaie haute de 0,8 à 2 m, ouverte à fermée (50-100 %), dominée par *Cytisus scoparius* et *Pteridium aquilinum*, ce dernier surtout après coupe ou incendie.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus scoparius* subsp. s., *Pteridium aquilinum*, *Prunella hastifolia*, *Cruciata glabra*, *Conopodium majus*, *Galium maritimum*, *Teucrium scorodonia*.

Synécologie : fourré acidiphile thermophile pionnier colonisant des pelouses acidiclinales à acidiphiles et des prairies abandonnées sur sols dérivés de gneiss (bonne étude pédologique in Susplugas, 1942, avec illustration d'un profil sur la planche VI), de montagne méditerranéenne, en lien avec des chênaies pubescentes ou des hêtraies selon l'altitude.

Variations

- *typicum*, différencié négativement, sur sol plutôt profond ;

- *genistosum floridae* subass. nov. *hoc loco*, typifié par le rel. **26bt** (*typus nominis* ; Borce (Pyrénées-Atlantiques), vallon de Belonce, 1 210 m, sur pente à 15 %, en exposition sud-est, sur 200 m², 80 % de recouvrement, 2,5 m de hauteur) de notre tableau 1, différencié par *Genista florida* ici en limite septentrionale de son aire, en bonne exposition, sur des cônes de déjection grossiers mélangés et fixés, convexes et peu pentus, donc sur des sols peu développés et bien filtrants.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon décrit du haut Vallespir, entre 800 et 1 450 m d'altitude et plus largement présent dans les Pyrénées orientales, ponctuellement centrales à occidentales (Susplugas, 1942 ; Braun-Blanquet *et al.*, 1952 ; Tüxen & Oberdorfer, 1958 ; Gruber, 1978 ; de Bolòs, 1983 ; Rivas-Martínez *et al.*, 2002), parfois sub *Prunello hastifoliae* – *Cytisetum scoparii* Susplugas 1942 ; atteint sans doute les monts de l'Espinouze (Baudière, 1975) ; indiqué à tort du Centre-Est (Royer *et al.*, 2006 ; Ferrez *et al.*, 2011) ;

- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : -.

CORINE biotopes : 31.8414 ; Eur 27 : - ; Eunis : F3.144.

Bibliographie

Baudière A., 1975
 Braun-Blanquet J. *et al.*, 1952
 de Bolòs O., 1983
 Ferrez Y. *et al.*, 2011
 Gruber M., 1978

Rivas-Martínez S. *et al.*, 2002
 Royer J.-M. *et al.*, 2006
 Susplugas J., 1942
 Tüxen R. & Oberdorfer E., 1958

FICHE N° 22-15

Association : *Veronico chamaedryos* – *Cytisetum scoparii* Billy 1997 (*Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, n° sp. **15** : 79, ‘... *chamaedryos*...’ art. 41b).

Synonymes : fourré de genêts à balais Ghestem & Géhu 1974 (*Mém. Soc. Sci. Nat. Arch. Creuse* **38** (1-2) : 43) ; *Veronico chamaedryos* – *Cytisetum scoparii* Coquillard 1993 (*Dynamique des systèmes agropastoraux de l’étage montagnard du massif du Sancy*... : 65, ‘... *chamaedri*...’ art. 41b) *nom. ined.*

Unités supérieures : *Sarothamnion scoparii* Tüxen *ex* Oberd. 1957, *Cytisetalia scopario* – *striati* Rivas-Mart. 1975.

Lectotypus nominis : rel. 736 du tab. I.A *in* Coquillard (1993, *Dynamique des systèmes agropastoraux de l’étage montagnard du massif du Sancy*... h.t.) :

Cytisus scoparius *s. 5, *Veronica chamaedryos* *c. 1, *Galium mollugo* +, *Cirsium arvense* +, *Cruciata laevipes* +, *Dactylis glomerata* *g. 2, *Ranunculus acris* 1, *Taraxacum officinale* aggr. +, *Vicia cracca* +, *Silene vulgaris* *v. 1, *Rubus idaeus* *i. +, *Gentiana lutea* *l. +, *Agrostis capillaris* *c. +, *Festuca nigrescens* +, *Achillea millefolium* 1, *Betonica officinalis* *o. +, *Stellaria graminea* +, *Rumex acetosa* *a. +, *Conopodium majus* +, *Campanula rotundifolia* *r. +, *Alchemilla xanthochlora* +, *A. flabellata* +, *Fragaria vesca* 1, *Knautia* sp. +.

Physionomie : genistaie dépassant souvent une hauteur de 1,5 m, densément (recouvrement d’au moins 75 %) dominée par *Cytisus scoparius*, parfois *Dactylis glomerata*, *Rubus idaeus* ou *Brachypodium pinnatum*.

Combinaison caractéristique d’espèces : *Cytisus scoparius* subsp. *s.*, *Veronica chamaedryos* subsp. *c.*

Synécologie : fourré montagnard acidocline à neutrocline sur sols peu acides profonds andiques dérivés de basalte ou trachyandésite de l’étage montagnard en massif atlantique sous déprise pastorale ou agricole.

Variations : outre le *typicum*, différencié négativement et mésothermophile, Coquillard reconnaissait un *euphorbietosum cyparissiae* Coquillard 1993 (*Dynamique des systèmes agropastoraux de l’étage montagnard du massif du Sancy*... : 65, ‘... *cyparissiae*...’ art. 41b) *nom. ined.*, qui pourrait être typifié par le rel. 446 du tab. I.A. *in* Coquillard (1993, *Dynamique des systèmes agropastoraux de l’étage montagnard du massif du Sancy*... h.t.), différencié par *Euphorbia cyparissias*, *Scabiosa columbaria* subsp. *c.*, *Cerastium arvense* subsp. *a.*, *Campanula glomerata*..., plus thermophile, suite à une altitude inférieure à 1 100 m.

Synchorologie

- territoire d’observation : syntaxon décrit du Massif central, entre 600 et 1 200 m d’altitude (Coquillard, 1993 ; Billy, 1997), atteignant sans doute le Limousin (Ghestem & Géhu, 1974 : 43) ;
 - sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : validation de l’*euphorbietosum cyparissiae*.

CORINE biotopes : 31.8413 ; Eur 27 : - ; Eunis : F3.143.

Bibliographie

Billy F., 1997
 Coquillard P., 1993
 Ghestem A. & Géhu J.-M., 1974

FICHE N° 22-16

Association : *Calluno vulgaris* – *Sarothamnium scoparii* Malcuit 1929 (*Arch. Bot. Mém II* (6) : 125) ; nous ne retenons pas la validation par Oberdorfer (1957) parfois utilisée par certains auteurs, le nom de Malcuit étant parfaitement valide selon le code.

Synonymes : -.

Unités supérieures : *Sarothamnion scoparii* Tüxen ex Oberd. 1957, *Cytisetalia scopario – striati* Rivas-Mart. 1975.

Lectotypus nominis : rel. 5 du tab. in Malcuit (1929, *Arch. Bot. Mém. II* (6) : 128).

Physionomie : genistaie parfois décrite comme lande, dominée selon les faciès par *Cytisus scoparius* ou *Calluna vulgaris*, à strate herbacée assez riche.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus scoparius* subsp. *s.*, *Calluna vulgaris*, *Frangula dodonei* subsp. *d.*, *Teucrium scorodonia*, *Sorbus aucuparia* subsp. *a.*

Synécologie : fourré acidiphile pionnier apparaissant dans les séries régressives de chênaies développées sur substrats siliceux issus de grès, alluvions fluvio-glaciaires..., sous climat subatlantique à continental.

Variations : Malcuit (1929) évoque divers faciès, surtout à *Cytisus scoparius* subsp. *s.* et *Calluna vulgaris*.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon décrit initialement des Vosges méridionales (Malcuit, 1929) et d'Allemagne occidentale (Oberdorfer, 1957 ; Hetsch & Schmitt, 1994), présent dans une grande partie de la France nord-orientale et orientale siliceuse (Royer *et al.*, 2006 ; Ferrez *et al.*, 2011) ; Bellot (1966) rattache à ce syntaxon une communauté nord-ouest-ibérique sans aucun doute distincte puisque différenciée par *Arenaria montana*, *Cytisus lusitanicus*... ;

- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : -

CORINE biotopes : 31.8411 ; Eur 27 : - ; Eunis : F3.141.

Bibliographie

Bellot F., 1966

Ferrez Y. *et al.*, 2011

Hetsch W. & Schmitt H.P., 1994

Malcuit G., 1929

Oberdorfer E., 1957

Royer J.-M. *et al.*, 2006

FICHE N° 22-17

Association : *Cytisus scoparii* – *Cotoneastretum integerrimi* Stöcker 1962 (*Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat.*, **11** (8) : 925).

Synonymes : -.

Unités supérieures : *Sarothamnion scoparii* Tüxen ex Oberd. 1957, *Cytisetalia scopario – striati* Rivas-Mart. 1975.

Type nomenclatural : rel. 2 du tab. 10 in Stöcker (1962, *Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat.*, **11** (8) : 926) désigné in Weber (1999, *Synopsis Pflanzenges. Deutschlands* **5** : 18).

Physionomie : fourré ouvert dominé par *Cotoneaster integerrimus* ou *Cytisus scoparius* selon les situations.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus scoparius* subsp. *s.*, *Cotoneaster integerrimus*, *Sorbus aucuparia* subsp. *a.*

Synécologie : fourré xérophile thermophile des corniches rocheuses ensoleillées plus ou moins acides, sous climat continental.

Variations : -.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon décrit d'Allemagne (Stöcker, 1962 ; Korneck, 1974 ; Schubert, 2001), reconnu notamment de certaines corniches de la vallée de la Meuse franco-ardennaise (de Foucault, 2000, 2011 ; Royer *et al.*, 2006) ;
- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : -.

CORINE biotopes : 31.8411 ; Eur 27 : - ; Eunis : F3.141.

Bibliographie

de Foucault B., 2000, 2011
Korneck D., 1974
Royer J.-M. *et al.*, 2006
Schubert R., 2001
Stöcker G., 1962
Weber H.E., 1999

FICHE N° 22-18

Association : *Rubus plicati* – *Sarothamnium scoparii* H.E. Weber 1987 (*Osnabrücker Naturwiss. Mitt.* **13** : 147).

Synonymes : -.

Unités supérieures : *Sarothamnion scoparii* Tüxen ex Oberd. 1957, *Cytisetalia scopario* – *striati* Rivas-Mart. 1975.

Type nomenclatural : rel. 12 du tab. 2 in Weber (1987, *Osnabrücker Naturwiss. Mitt.* **13**) désigné in Weber (1999, *Synopsis Pflanzenges. Deutschlands* **4** : 16).

Physionomie : genistaie à ronces, surtout *Rubus plicatus*, et bouleau.

Combinaison caractéristique d'espèces : *Cytisus scoparius* subsp. *s.* (= *Sarothamnus scoparius*), *Rubus plicatus*, *Betula pendula*.

Synécologie : fourré pionnier acidiphile sous climat subatlantique à subcontinental.

Variations : -.

Synchorologie

- territoire d'observation : syntaxon décrit d'Allemagne (Weber, 1987, 1998), reconnu récemment des Vosges (J.-M. Royer et Y. Ferrez, courriel mars 2013) ;
- sous-associations ou variantes géographiques : -.

Axes à développer : -.

CORINE biotopes : 31.8411 ; Eur 27 : - ; Eunis : F3.141.

Bibliographie

Weber H.E., 1987, 1998

BIBLIOGRAPHIE

Arnaud M.-Th., Gamisans J. & Gruber M., 1983a - Les groupements à *Cytisus purgans* (L.) Boiss. en Lozère (France) : étude phytosociologique. *Anales Jard. Bot. Madrid* **40** (1) : 197-211.

Arnaud M.-Th., Gamisans J. & Gruber M., 1983b - Contribu-

tion à l'étude des étages de végétation en Cévennes. *Bull. Mus. Hist. Nat. Marseille* **43** : 15-29.

Bardat J., Bioret F., Botineau M., Bouillet V., Delpech R., Géhu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G. & Touffet J., 2004 - Prodrome des végé-

- tations de France. *Coll. Patrimoines naturels* **61** : 1-171.
- Baudière A., 1975 - Les callunaies des monts de l'Espinouze (Cévennes occidentales) et leurs relations avec les groupements sylvatiques. *Colloq. Phytosociol.* **II**, La végétation des landes d'Europe occidentale : 97-124.
- Bellot F., 1966 - La végétation de Galicia. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* **24** : 5-306.
- Billy F., 1997 - Les forêts et leurs lisières en Basse-Auvergne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, n° sp. **15** : 1-328.
- Bioret F., 2008 - Contribution à l'étude des végétations des ourlets et des fourrés littoraux armoricains. *J. Bot. Soc. Bot. France* **42** : 57-71.
- Bioret F., Lazare J.-J. & Géhu J.-M., 2011 - Évaluation patrimoniale et vulnérabilité des associations végétales du littoral atlantique français. *J. Bot. Soc. Bot. France* **56** : 39-67.
- Bioret F. & Magnanon S., 1992 - Données phytosociologiques sur les chênaies méso-xérophiles thermoatlantiques maigres du Finistère (Bretagne, France). *Colloq. Phytosociol.* **XIX**, Phytosociologie et phytodynamique forestière : 293-304.
- Botineau M., 1985 - Contribution à l'étude botanique de la haute et moyenne vallée de la Vienne (phytogéographie, phytosociologie). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, n° sp. **6** : 1-352.
- Braun J., 1915 - Les Cévennes méridionales (massif de l'Aigoual). Étude phytogéographique. *Arch. Sci. Phys. Nat.* **39** : 72-81, 167-186, 247-269, 339-358, 415-434, 508-538 ; **40** : 39-63, 112-137, 221-232, 313-328.
- Braun-Blanquet J., 1931 - Aperçu des groupements végétaux du Bas-Languedoc. *Commun. Stat. Int. Géobot. Médit. Montpellier* **9** : 35-40.
- Braun-Blanquet J., Roussine N. & Nègre R., 1952 - *Les groupements végétaux de la France méditerranéenne*. CNRS, Paris, 297 p.
- Castroviejo S., 1973 - El área suroccidental de los brezales gallegos. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* **30** : 197-213.
- Catteau E., Duhamel F., Cornier Th., Farvacques C., Mora F., Delplanque S., Henry E., Nicolazo C. & Valet J.-M., 2010 - *Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord - Pas-de-Calais*. CRP/CBNBI, Bailleul, 526 p.
- Choisnet G. & Mulot P.-E., 2008 - *Catalogue des végétations du Parc naturel régional des monts d'Ardèche*. Conservatoire botanique national du Massif central / Conseil régional Rhône-Alpes, 263 p.
- Coquillard P., 1993 - *Dynamique des systèmes agropastoraux de l'étage montagnard du massif du Sancy et de la chaîne des Puy : variations biologiques et fonctionnelles, exemple d'application au modèle à Calluna vulgaris*. Thèse, Aix-Marseille, 265 p.
- Coquillard P., Gueugnot J., Julve Ph., Michalet R. & Michelin Y., 1994 - Carte écologique du massif du Sancy au 1/25 000. *Ecol. Médit. Marseille* **XX** (1-2) : 9-57.
- Costa J.C., Aguiar C., Capelo J.H., Lousã M., Antunes J.H.C., Honrado J.J., Izco Sevillano J. & Ladero Alvares M., 2003 - A classe *Cytisetia scopario-striati* em Portugal Continental. *Quercetea* **4** : 45-70.
- de Bolòs O., 1983 - *La vegetació del Montseny*. Barcelona, 170 p.
- de Foucault B., 1981 - Réflexions sur l'appauvrissement des syntaxons aux limites chorologiques des unités phytosociologiques supérieures et quelques-unes de leurs conséquences. *Lazaroa* **3** : 75-100.
- de Foucault B., 1987 - Données phytosociologiques sur la végétation observée lors de la treizième session de la SBCO en Aubrac et Margeride. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **18** : 337-361.
- de Foucault B., 1988a - Contribution à la connaissance phytosociologique des corniches rocheuses de la vallée de l'Argenton, entre Argenton-Château et Massais (Deux-Sèvres). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **19** : 39-64.
- de Foucault B., 1988b - Notes phytosociologiques sur la végétation observée lors de la quatorzième session de la Société botanique du Centre-Ouest en Cerdagne et Capcir. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, **19** : 387-400.
- de Foucault B., 1991 - Introduction à une systématique des végétations arbustives. *Doc. Phytosociol.*, NS, **XIII** : 63-104.
- de Foucault B., 1997 - Problèmes de reconnaissance de plantes en ethnobotanique : application aux balais et balayettes végétaux. *J. Bot. Soc. Bot. France* **4** : 59-69.
- de Foucault B., 2000 - Notes phytosociologiques sur la végétation observée dans les Ardennes françaises calcaires (environs de Givet et Chooz). *Bull. Soc. Bot. N. France* **53** (4) : 41-47.
- de Foucault B., 2011 - Synthèse phytosociologique sur la végétation observée lors de la 146^e session de la SBF dans les Ardennes. *Bull. Soc. Hist. Nat. Ardennes* **101** : 33-50.
- de Foucault B. & Frileux P.-N., 1983 - Premières données phytosociologiques sur la végétation des ourlets préforestiers du nord-ouest et du nord de la France. *Colloq. Phytosociol.* **VIII**, La végétation des lisières forestières : 305-323.
- de la Fuente V., 1986 - Vegetación orófila del occidente de la provincia de Guadalajara (España). *Lazaroa* **8** : 123-219.
- del Egado Mazuelas F. & Puente García E., 2011 - *Valeriano apulæ – Potentilletum nivalis y Festuco eskiae – Cytisetum oromediterranei*: dos nuevas comunidades vegetales de la alta montaña cantábrica. *Lazaroa* **32** : 91-99.
- Debussche M., 1978 - *Étude de la dynamique de la végétation sur le versant nord-ouest du mont Aigoual*. Thèse, Montpellier.
- Delpech R. & Mollet A.-M., 2008 - Essai de typification de quelques végétations landicoles du Vivarais (Ardèche, France). *Acta Bot. Gallica* **155** : 33-47.
- Descoings B.-M., Mandin J.-P. & Delpech R.G., 2011 - Comptes rendus de la 120^e session extraordinaire de la Société botanique de France en Ardèche (1988-1989). *J. Bot. Soc. Bot. France* **55** : 3-114.
- Doing H., 1962 - Systematische Ordnung und floristische Zusammensetzung niederländischer Wald- und Gebüschgesellschaften. *Wentia* **8** : 1-85.
- Dupont P., 1961 - Sur la distribution du *Phillyrea angustifolia* le long du littoral landais. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* **96** : 259-266.
- Ferrez Y., Bailly G., Beaufils Th., Collaud R., Caillet M., Fernez Th., Gillet F., Guyonneau J., Hennequin C., Royer J.-M., Schmitt A., Vergon-Trivaudey M.-J., Vadam J.-C.

- & Vuilleminot M., 2011 - Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté. *Nouv. Arch. Flore Jurass. N.-E. France*, NS, **1** : 1-283.
- Gamisans J. & Gruber M., 1980 - Les forêts et fruticées hautes dans le secteur de La Motte-Chalancon et la partie sud-est de la montagne d'Angèle (Drôme). *Doc. Phytosociol.*, NS, **V** : 445-454.
- Gavilán R.G., Vilches de la Serna B. & Fernández-González F., 2011 - Syntaxonomical review of *Cytisetia scopario-striati* communities in Central Spain. *Lazaroa* **32** : 29-72.
- Géhu J.-M., 1968 - Application en phytosociologie de la cartographie en réseaux. *Bull. Soc. Bot. N. France* **22** : 1-25.
- Géhu J.-M., 1969 - Sur les fourrés des sables atlantiques français et leur vicariance géographique. *Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci.* **268**, série D : 1073-1075.
- Géhu J.-M., 1991 - *Livre rouge des phytocénoses terrestres du littoral français*. Bailleul, 236 p.
- Géhu J.-M. & Géhu J., 1975 - Les fourrés des sables littoraux du sud-ouest de la France. *Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl.* **34** : 79-94.
- Géhu J.-M. & Géhu-Franck J., 1983 - Présentation synthétique des fourrés littoraux atlantiques. *Colloq. Phytosociol.* **VIII**, La végétation des lisières forestières : 347-354.
- Géhu-Franck J., 1974 - *Contribution à l'étude auto- et synécologique de l'Ajonc d'Europe (Ulex europaeus L.)*. Thèse, Lille, 372 p.
- Ghestem A. & Géhu J.-M., 1974 - Documents phytosociologiques pour la région du lac de Vassivière (Limousin). *Mém. Soc. Sci. Nat. Arch. Creuse* **38** (1-2) : 1-61.
- Ghestem A. & Wattez J.-R., 1978 - Études phytosociologiques sur les confins de la Marche et du Berry. *Doc. Phytosociol.*, NS, **II** : 205-246.
- Gruber M., 1978 - *La végétation des Pyrénées ariégeoises et catalanes occidentales*. Thèse, Marseille, 305 p.
- Hetsch W. & Schmitt H.P., 1994 - Zustand und Konsequenzen für die Praxis: Waldrände in Nordrhein-Westfalen. *Allg. Forst Z.* **49** (26) : 1445-1448.
- Julve Ph. & de Foucault B., 1994 - Phytosociologie synusiale dans le Tarn. *Bull. Soc. Bot. N. France* **47** (4) : 23-47.
- Korneck D., 1974 - Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und Nachbargebieten. *Schriftenreihe Vegetationsk.* **7** : 1-196.
- Labadille C.-É., 2000 - *Le système intermédiaire dans le val d'Orne (14, 61, France) : associations, paysages végétaux et valeur patrimoniale d'une zone de contact géomorphologique*. Thèse, Lille, 436 p.
- Lecoite A. & Provost M., 1975 - Contribution à l'étude phytosociologique des landes de Basse-Normandie. *Colloq. Phytosociol.* **II**, La végétation des landes d'Europe occidentale : 127-144.
- Liou Tchen Ngo, 1929 - Études sur la géographie botanique des Causses. *Arch. Bot. Mém.* **III** (1) : 1-220.
- Luquet A., 1926 - *Essai sur la géographie botanique de l'Auvergne. Les associations végétales du massif des Monts-Dore*. Thèse, Paris, 267 p.
- Malcuit G., 1929 - Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises. Les associations végétales de la vallée de la Lanterne. *Arch. Bot. Mém.* **II** (6) : 1-211.
- Martínez-Parras J.M., Peinado M. & Alcaraz F., 1987 - Datos sobre la vegetación de Sierra Nevada. *Lazaroa* **7** : 515-533.
- Moreno Marcos G., Gómez Gutiérrez J. M. & Fernández Santos B., 1992 - Primary dispersal of *Cytisus multiflorus* seeds. *Pirineos* **140** : 75-88.
- Navarro C., 1983 - Datos sobre la vegetación de Vizcaya (País Vasco). *Lazaroa* **4** : 119-127.
- Nilsen E. & Karpa D., 1994 - Seasonal acclimation of stem photosynthesis in two invasive, naturalized legume species from coastal habitats of California. *Photosynthetica* **30** : 77-90.
- Nilsen E., Karpa D., Mooney H. & Field C., 1993 - Patterns of stem photosynthesis in two invasive legumes (*Spartium junceum*, *Cytisus scoparius*) of the California coastal region. *Amer. J. Bot.* **80** : 1126-1136.
- Oberdorfer E., 1957 - *Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Pflanzensoziologie* **10** : 1-567.
- Oberdorfer E., 1992 - *Süddeutsche Pflanzengesellschaften, IV - Wälder und Gebüsche (Textband)*. G. Fischer, Iena, 282 p.
- Ortiz S., Amigo J. & Izco J., 1991 - Las orlas forestales fruticosas orensano-sanabrienses: dos nuevas asociaciones del Valle del Sil. *Lazaroa* **12** : 303-315.
- Peterson D.J. & Prasad R., 2012 - The biology of Canadian weeds, 109 - *Cytisus scoparius* (L.) Link. *Canad. J. Pl. Sci.*, pubs.aic.ca by 109.15.145.217 le 04 mars 2012.
- Pinto Gomes C., Cano-Ortiz A., Quinto-Canas R., Vila Viçosa C. & Martínez Lombardo M.C., 2012 - Analysis of the *Cytisetia scopario-striati* scrubs in the southwest-centre of the Iberian peninsula. *Acta Bot. Gallica - Botany Letters* **159** (2) : 251-266.
- Preising E., 1949 - *Nardo-Callunetea*. Zur Systematik der Zwergstrauch-Heiden und Magertriften Europas mit Ausnahme des Mediterran-Gebietes, der Arktis und der Hochgebirge. *Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem.* N.F. **1** : 82-94.
- Quézel P. & Barbero M., 1988 - Signification phytoécologique et phytosociologique des peuplements naturels de Pin de Salzmann en France. *Ecol. Médit. Marseille* **XIV** (1-2) : 41-63.
- Rivas Goday S., 1964 - *Vegetación y flórula de la cuenca extremeña del Guadiana*. Publ. Diputac. Provinc. Badajoz, 777 p.
- Rivas-Martínez S., 1968a - Estudio fitosociológico de los bosques y matorrales pirenaicos del piso subalpino. *Publ. Inst. Biol. Barcelona* **44** : 5-44.
- Rivas-Martínez S., 1968b - Los jarales de la Cordillera Central. *Collect. Bot., Barcelona* **7** (2) : 1033-1082.
- Rivas-Martínez S., 1975 - Mapa de la vegetación de la Provincia de Avila. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* **32** : 1493-1556.
- Rivas-Martínez S., 1978 - De plantis hispaniae notulae systematicae, chorologicae et ecologicae, III. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* **34** (2) : 539-552.
- Rivas-Martínez S., 1981 - Sobre la vegetación de la Serra da Estrela (Portugal). *Anales Real Acad. Farm.* **47** : 435-480.
- Rivas-Martínez S., Báscones J.C., Díaz González T.E., Fernández-González F. & Loidi J., 1991 - La vegetación

- del Pirineo Occidental y Navarra. *Itinera Geobot.* **5** : 5-456.
- Rivas-Martínez S. & Cantó P., 1987 - Datos sobre la vegetación de las sierras de Guadarrama y Malagón. *Lazaroa* **7** : 235-257.
- Rivas-Martínez S. & Costa M., 1998 - Datos sobre la vegetación y el bioclima del Valle de Arán. *Acta Bot. Barcinon.* **45** : 473-499.
- Rivas-Martínez S., Díaz T.E., Fernández-González F., Izco J., Loidi J., Lousã M. & Penas A., 2002 - Vascular plant communities of Spain and Portugal, addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobot.* **15** : 5-922.
- Rivas-Martínez S., Díaz T.E., Fernández Prieto J.A., Loidi J. & Penas A., 1984 - *La vegetación de la alta montaña cantábrica: Los Picos de Europa*. Ed. Leonesas, 300 p.
- Rivas-Martínez S., Fernández-González F. & Loidi J., 1999 - Checklist of plant communities of Iberian Peninsula, Balearic and Canary Islands to suballiance level. *Itinera Geobot.* **13** : 353-451.
- Robbe G., 1993 - *Les groupements végétaux du Morvan*. Société d'histoire naturelle d'Autun, 160 p.
- Royer J.-M., 1971 - À propos de quelques observations phytosociologiques sur le sud du département de la Nièvre (régions de Decize et Nevers). *Ann. Sci. Univ. Besançon, Bot.*, 3^e série, **10** : 117-131.
- Royer J.-M., 1975 - Observations phytosociologiques sur les groupements xéothermiques de l'Avalonnais granitique (Morvan). *Ann. Sci. Univ. Besançon, Bot.*, 3^e série, **16** : 63-76.
- Royer J.-M., Felzines J.-C., Missot C. & Thévenin S., 2006 - Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, NS, n° sp. **25** : 1-394.
- Sánchez-Mata D., 1989 - Flora y vegetación del macizo oriental de la Sierra de Gredos (Avila). *Publ. Inst. Gran Duque de Alba* **25** : 1-440.
- Schubert R., 2001 - Prodromus der Pflanzengesellschaften Sachsen-Anhalts. *Mitt. Florist. Kart. Sachsen-Anhalt* **2** : 3-688.
- Schwabe-Braun A., 1983 - Les groupements d'ourlets et de manteaux des complexes de landes pâturées de la Forêt Noire (sud-ouest de l'Allemagne). *Colloq. Phytosociol.* **VIII**, Les lisières forestières : 211-227.
- Stöcker G., 1962 - Vorarbeit zu einer Vegetationsmonographie der Naturschutzgebietes Bodetal. I - Offene Pflanzengesellschaften. *Wiss. Z. Univ. Halle, math.-nat.*, **11** (8) : 897-936.
- Susplugas J., 1942 - Le sol et la végétation dans le haut Vallespir (Pyrénées-Orientales). *Commun. Stat. Int. Géobot. Médit. Montpellier* **80** : 1-225.
- Terrier-Berland C., Botineau M., Descubes-Gouilly C. & Ghestem A., 1985 - Contribution à l'étude phytosociologique des landes sèches (*Nardo-Callunetea*) d'un secteur de la montagne limousine. *Ann. Sci. Limousin* **1** : 25-41.
- Touffet J., 1970 - Aperçu sur la végétation de la région de Paimpont. *Bot. Rhedonica, Sér. A*, **8** : 29-94.
- Tregubov V., 1963 - Étude des groupements végétaux du Maroc oriental méditerranéen. *Bull. Mus. Hist. Nat. Marseille* **23** : 121-195.
- Tüxen R. & Oberdorfer E., 1958 - Die Pflanzenwelt Spaniens. II - Eurosiberische Phanerogamen-Gesellschaften Spaniens. *Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zürich* **32** : 1-328.
- Valle F., 1980 (1981) - Contribución al estudio fitosociológico de las sierras de Alfacar y Huétor (Granada-España). *Anales Jard. Bot. Madrid* **37** (2) : 725-736.
- Valle F., 1985 - Mapa de las serias de vegetación de Sierra Nevada (España). *Ecol. Medit. Marseille* **11** (2-3) : 183-199.
- Weber H.E., 1987 - Zur Kenntnis einiger bislang wenig dokumentierter Gebüschgesellschaften. *Osnabrücker Naturwiss. Mitt.* **13** : 143-157.
- Weber H.E., 1997 - Hecken und Gebüsch in der Kulturlandschaften Europas. Pflanzensoziologische Dokumentation als Basis für Schutzmaßnahmen. *Ber. Reinhold-Tüxen-Ges.* **9** : 75-106.
- Weber H.E., 1998 - *Franguletea*, Faulbaum-Gebüsche. *Synopsis Pflanzenges. Deutschlands* **4** : 1-80.
- Weber H.E., 1999 - *Rhamno-Prunetea* (H2A), Schlehen- und Traubenholunder-Gebüsche. *Synopsis Pflanzenges. Deutschlands* **5** : 1-108.

Taxons rares dans le tableau 1 :

11 : *Salix repens* * *dunensis* I ; 13 : *Viburnum lantana* I ; 14 : *Malus sylvestris* +, *Rhamnus cathartica* + ; 26a : *Agrostis canina* *c. I, *Sambucus racemosa* *r. I ; 26b : *Achillea millefolium* 2, *Pulmonaria affinis* 2, *Vincetoxicum hirundinaria* 2, *Festuga gr. rubra* 2, *Poa nemoralis* 2, *Eryngium bourgatii* *b. 2, *Brachypodium rupestre* *r. 1, *Potentilla sterilis* 1, *Lapsana communis* 1, *Dactylis glomerata* *g. 1, *Galium verum* *v. 1, *Ranunculus serpens* 1, *Digitalis purpurea* *p. 1, *Laserpitium latifolium* *l. 1, *Trisetum flavescens* *f. 1, *Viola reichenbachiana* 1, *Herniaria latifolia* 1, *Carex leporina* *l. 1, *Mercurialis perennis* 1, *Ranunculus bulbosus* 1 ; **26bt** : *Achillea millefolium* 1, *Pulmonaria affinis* 1, *Vincetoxicum hirundinaria* 1, *Festuga gr. rubra* 1, *Poa nemoralis* 1, *Eryngium bourgatii* *b. 1, *Potentilla sterilis* +, *Trisetum flavescens* *f. +, *Laserpitium latifolium* *l. r, *Digitalis purpurea* *p. 1, *Dactylis glomerata* *g. 1, *Viola reichenbachiana* 1, *Galium verum* *v. +, *Ranunculus serpens* + ; 28 : *Salix aurita* r, *S. cinerea* r...

Remerciements à E. Catteau pour son aide bibliographique, à J. Louvel et V. Gaudillat (SPN-MNHN) pour leur relecture et les correspondances entre référentiels, ainsi qu'à J.-C. Felzines et G. Causse pour leur relecture, à O. Argagnon et G. Corriol pour leurs remarques chorologiques et leurs compléments bibliographiques, à J.-M. Royer et Y. Ferrez pour leurs données sur les Vosges.