



Résumé

Sur la base d'un grand tableau synthétique déduit de 26 tableaux d'alliance, l'auteur propose une synthèse de la classe des *Rosmarinetea officinalis* ouest- à centre-méditerranéens, avec cinq ordres, et précise le passage de celle-ci aux *Cisto-Micromerietea julianae* centre- à est-méditerranéens. Une sous-alliance et quatre alliances sont nouvellement définies ou validées.

Abstract

Based on a large synthetic table deduced from 26 alliance tables, the author reviews the declination of the west- to center-Mediterranean class of *Rosmarinetea officinalis*, with five orders, and specifies the passage from this one to center- to east-Mediterranean *Cisto-Micromerietea julianae*. One sub-alliance and four alliances are newly defined or validated.

1. Introduction

En France, l'automne 2014 voyait l'édition de *Flora Gallica* (Tison & de Foucault, 2014), une flore moderne très attendue par les botanistes francophones européens. Une seconde édition est programmée par les deux mêmes auteurs et la société Biotope, sous l'égide de la Société botanique de France. À part les inévitables mises à jour taxonomiques et nomenclaturales de la flore française, il a été proposé d'ajouter à cette nouvelle édition les affinités phytosociologiques des taxons, du moins un maximum d'entre eux, comme le firent en leur temps, entre autres, Guinochet (*in* Guinochet & de Vilmorin, 1973-1984, *Flore de France*), Provost (1998, *Flore vasculaire de Basse-Normandie*). Pour ce faire, le second auteur, responsable de cette nouvelle rubrique à destination des phytosociologues, s'est largement appuyé sur la version étendue du *Prodrome des végétations de France* (Bioret & Royer, 2009), dans laquelle les déclinaisons synsystématiques sont basées sur des tableaux synthétiques qui permettent alors, en retour, de repérer les affinités phytosociologiques des taxons inclus. Malheureusement, ce programme est loin d'être achevé, plusieurs grandes classes attendant toujours leur synthèse. Pour pallier ce défaut et remplir le programme fixé pour cette deuxième édition, l'auteur a dû réaliser des synthèses de certaines de ces classes (sans bien sûr aller jusqu'aux détails exigés par le *Prodrome*) afin d'y voir plus clair et de fixer la place des taxons : *Onopordetea acanthii* (de Foucault, 2019b, annexe), *Juncetea maritimi* (incl. *Asteretea tripolii*, synthèse restée inédite), *Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae* (en cours, en collaboration avec V. Noble). C'est dans le même ordre d'idées que l'auteur propose ici une synthèse des *Rosmarinetea officinalis*, à une large échelle géographique incluant l'Espagne et l'Italie.

2. Méthodes et conventions

Il s'agit fondamentalement d'une synthèse basée sur une large source bibliographique prenant en compte les tableaux descriptifs des syntaxons ; notamment pour la péninsule Ibérique, la base *Sivim* a largement été utilisée, quoique non dénuée d'erreurs, en indiquant la date de la consultation. Pour ne pas alourdir les tableaux synthétiques, les thérophytes (qui structurent des individus d'association autonomes en mosaïque avec les individus hémicryptophyto-géophyto-chaméphytiques) et les taxons juvéniles d'arbrisseaux, arbustes et arbres n'ont pas été retenus ; ces derniers sont souvent des caractéristiques du *Pruno spinosae-Rubion ulmifolii* (classe des *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae* ; de Foucault & Royer, 2016) et des *Pistacio lentisci-Rhamnetalia alatarni*, et peuvent être utilisés pour préciser la dynamique de la végétation, mais qui interviennent peu dans la synsystème des garrigues elles-mêmes. Les syntaxons biologiquement hétérogènes seront identifiés par leur nom encadré par des guillemets. Les associations qui ont été utilisées sont rapprochées dans des tableaux représentatifs de leurs alliances de rattachement ; puis, eux-mêmes synthétisés, ceux-ci ont permis de dresser le grand tableau 1 déclinant la classe étudiée ici. Tous ces tableaux sont au format *Excel* et téléchargeables en ligne.

La nomenclature des taxons suit *Flora Gallica* (Tison & de Foucault, 2014) pour ceux qui sont présents en France et *Catalogue of life* (www.catalogueoflife.org) pour les autres. Les noms subspécifiques des taxons autonomes sont réduits à leur initiale pour gagner de la place (exemple : *Rosmarinus officinalis* subsp. *o.* au lieu de *Rosmarinus officinalis* subsp. *officinalis*) ; pour la même raison, dans les tableaux, le signe * remplace 'subsp.' ou 'var.'. Compte tenu de la grande diversité des publications utilisées, certains taxons n'ont pas toujours été précisés jusqu'à la sous-espèce et seront donc considérés au sens large. Plusieurs *Festuca* du gr. *Ovina* plus ou moins caractéristiques d'association ou d'unités supérieures n'ont malheureusement pas été précisées.

Globalement, ce sont plus de 270 syntaxons qui ont été traités et répartis en 38 alliances ou sous-alliances, elles-mêmes synthétisées pour construire le grand tableau synthétique 1. Pour préciser le passage aux *Cisto-Micromerietea julianae*, 90 syntaxons ont été ajoutés répartis en onze alliances ou sous-alliances (sauf colonne H non nommée).

Abréviations

<i>all.</i> : <i>alliancia</i> (alliance)	<i>nom.</i> : <i>nomen</i> (nom)
<i>art.</i> : article de l' <i>International Code of Phytosociological Nomenclature</i> (ICPN)	<i>ord.</i> : <i>ordo</i> (ordre)
<i>ass.</i> : <i>associatio</i> (association)	<i>p.</i> : page
<i>col.</i> : colonne	<i>pseudon.</i> : pseudonyme
<i>corresp.</i> : correspondance	<i>rel.</i> : relevé
<i>syntax.</i> : syntaxonomique	
<i>Gr.</i> : groupement	<i>s.l.</i> : <i>sensu lato</i>
<i>h. t.</i> : hors texte	<i>suball.</i> : <i>suballiancia</i> (sous-alliance)
<i>illeg.</i> : <i>illegitimum</i> (illégitime)	<i>syn.</i> : synonyme
<i>incl.</i> : incluant	<i>tab.</i> : tableau
<i>inval.</i> : <i>invalidum</i> (invalide)	

3. Les *Rosmarinetea officinalis*

ROSMARINETEA OFFICINALIS Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Prieto, Loidi & Penas 1991 (*Itinera Geobot.* 5 : 513), incl. *Dactylido hispanicae-Brachypodietea retusi* Julve 1993 (*Lejeunia*, NS, 140 : 57, 'Dactylo...'art. 41b) *nom. inval. et illeg.* ; Tableau 1 : colonnes PBr à CEr-c

Typus classis : *Rosmarinetalia officinalis* Braun-Blanq. ex Molin. 1934 (*Ann. Mus. Hist. Nat. Marseille* 27, mém. 1 : 143).

Garrigues ouest-à centre-méditerranéennes neutrophiles à basiphiles, se développant sur des sols jeunes ou érodés, xérophiles, riches en chaméphytes, notamment des Lamiaceae (genres *Lavandula*, *Micromeria*, *Phlomis*, *Rosmarinus*, *Salvia*, *Satureja*, *Sideritis*, *Teucrium*, *Thymus*), des *Helianthemum*, *Helichrysum*, *Santolina*... On peut considérer que la classe est caractérisée par *Rosmarinus officinalis* subsp. *o.*, *Sedum sediforme*, *Brachypodium retusum*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Helictochloa bromoides* subsp. *b.* ; d'autres taxons traversant au moins deux des cinq ordres retenus ici peuvent aussi être considérés comme tels : *Fumana ericoides*, *Polygala rupestris*, *Teucrium capitatum* subsp. *c.*, *Atractylis humilis*, *Mercurialis tomentosa* (photo 1), *Helianthemum violaceum* (ces cinq derniers taxons manquant dans les *Helichrysetalia stoechadis*) ; voir une liste plus complète dans le tableau 1.

On voit que cette classe est assez bien séparée des *Festuco valesiaca-Brometea erecti* (seuls *Bromopsis erecta* subsp. *e.* et *Eryngium campestre* y ont une présence notable), des *Sedo albi-Scleranthetea biennis* (*Sedum album* et *S. acre* y sont rarissimes), des *Dittrichietea viscosae* récemment décrits (de Foucault & Jasprica, 2019 ; *Dittrichia viscosa* subsp. *v.*, *Euphorbia serrata*, *Centaurea aspera* subsp. *a.*, *Foeniculum vulgare* *s.l.*, *Oloptum miliaceum*, *Salvia verbenaca* subsp. *v.* et *Scabiosa atropurpurea* y sont très disséminés ; *Brachypodium phoenicoides* est toutefois significativement présent dans l'*Helianthemo-Aphyllanthion monspeliensis* et le *Serratulo estremadurensis-Thymenion sylvestris*). Quant aux taxons caractérisant les *Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae*, *Macrochloa tenacissima* subsp. *t.* (= *Stipa t.*) peut être représenté dans quelques unités des *Rosmarinetea* : *Sideritidion bourgeanae*, *Xero-Aphyllanthion monspeliensis*, *Saturejo-Coridothymion capitati* et, avec *Lygeum spartum*, *Gypsophiletalia struthii* ; mais les Poaceae Andropogonae si caractéristiques des *Lygeo-Stipetea* manquent ici ; on peut donc estimer que ce lien entre les deux classes correspond à des transitions écologique-chorologiques.

Globalement, la partie *Rosmarinetea* du tableau 1 est structurée en cinq ordres, deux des ordres ibériques classiques n'étant pas retenus ici, les *Convolvuletalia boissieri* et les *Anthyllidetalia terniflorae* inclus respectivement dans les *Erinaceetalia anthyllidis* et les *Gypsophiletalia struthii*. Dans la liste syntaxonomique, la synonymie n'a pas toujours été rappelée, surtout pour les unités ibériques ; on pourra se reporter à la *checklist* de Rivas-Martínez *et al.* (2001).



Photo 1. *Mercurialis tomentosa* ;
© B. de Foucault.

À partir de la Méditerranée centrale et vers les régions plus orientales, cette classe est relayée par les *Cisto cretici-Micromerietea julianae* (Oberdorfer, 1954 ; Horvat *et al.*, 1974 ; Barbero & Quézel, 1989 ; Brullo & Guarino, 2000). On ne suivra pas Mucina *et al.* (2016) ni Škvorc *et al.* (2017) qui ne considèrent finalement qu'une seule grande classe pour tout cet ensemble méditerranéen ; en outre, notre tableau synthétique 1 ne confirme pas la répartition des alliances telle qu'elle est donnée par ces mêmes auteurs, qui ne se sont pas basés sur de tels outils.

Une réflexion préalable doit aussi évoquer le problème de la végétation à « macrochaméphytes » (= « magnochaméphytaie » chez Julve et Bouteloup, 2018). En effet, dans les garrigues synthétisées ici, mais aussi dans les maquis acidiphiles (voir par exemple le *Cistetum monspeliensis* ; Julve & Bouteloup, 2018), il existe souvent des végétaux intermédiaires entre chaméphytes typiques et nanophanérophytes : *Erica multiflora*, *Cneorum tricoccon*, des *Cistus*, *Globularia alypum*, *Coronilla juncea*, *Jasminum fruticans*, *Teucrium fruticans*, *Genista scorpius*... ; de telles végétations ont été antérieurement évoquées par Julve et de Foucault (2002, *Lavandulo latifoliae-Genistetum scorpii*), puis de Foucault (2016, 2017, 2018, 2019a, 2019b) ; dans sa publication de 2019a, ce dernier a déjà discuté de leur individualisation et décrit en particulier le *Cisto albidii-Genistetum scorpii*. On peut encore en rapprocher l'*Amelanchiero ovalis-Ericetum multiflorae* Géhu *et al.* 1992 (Géhu *et al.*, 1992), le *Rosmarino officinalis-Juniperetum oxycedri* Noble & Baret 2020 (Noblet & Baret, 2020), l'*Helianthemo syriaci-Ericetum multiflorae* Molin. 1934 (Molinier, 1934 ; Noble & Baret, 2020). Mais il n'a pas toujours été possible d'interpréter la structure verticale de certains syntaxons dénommés à partir de tels taxons.

O.1. *ROSMARINETALIA OFFICINALIS* Braun-Blanq. ex Molin. 1934 (*Ann. Mus. Hist. Nat. Marseille* 27, mém. 1 : 143) [syn. : *Brachypodietalia retusi* Julve 1993 (*Lejeunia*, NS, 140 : 57) *nom. inval. et illeg.*] ; tableau 1 : colonnes PBr à MCc
Typus ordinis : *Rosmarinion officinalis* Braun-Blanq. ex Molin. 1934 (*Ann. Mus. Hist. Nat. Marseille* 27, mém. 1 : 143).
Garrigues à *Fumana procumbens*, *Viola arborescens*, *Helichrysum stoechas* subsp. s. *Phagnalon saxatile*, *Thymus vulgaris* subsp. v., *Sideritis hirsuta*, *Thesium humifusum* subsp. h., *Cistus monspeliensis*, *Scorzonera hispanica* subsp. *crispata*, *Festuca inops*, *Euphorbia flavicoma* subsp. *mariolensis* (photo 2), *Bupleurum rigidum* subsp. r., *Coris monspeliensis*, *Globularia gr. vulgaris*, *Lavandula latifolia*, *Bupleurum frutescens* subsp. f., *Convolvulus cantabrica*, *C. lanuginosus*, *Galatella sedifolia* s.l., *Stipa offneri*, *Rhaponticum coniferum* subsp. c., *Trinia glauca* subsp. g., *Lotus dorycnium*, *Argyrolobium zanonii*, *Hippocrepis scorpioides*, *Helianthemum apenninum* subsp. a., *Lithodora fruticosa* (photo 3), *Asperula aristata* s.l., *Genista scorpius*...



Photo 2. *Euphorbia flavicoma* subsp. *mariolensis* ;
© B. de Foucault.



Photo 3. *Lithodora fruticosa* ; © B. de Foucault.

Alliance PBr. ***Phlomido lychnitidis-Brachypodion retusi*** G. Mateo 1983 (*Monogr. ICONA* 31 non consulté) ;
tableau 1 : colonne PBr, tableau 2
[syn. : *Thero-Brachypodion retusi* Braun-Blanq. 1925 (*Veröff. Ber. Geobot. Inst. E.T.H. Stiftung Rübel* 3 : 319) p. p.]

Typus allianceae : *Phlomido lychnitidis-Brachypodietum retusi* Braun-Blanq. 1925 (Veröff. Ber. Geobot. Inst. E.T.H. Stiftung Rübel 3 : 305).

Pelouses xérophiles sur sols squelettiques (photo 4) à *Phlomis lychnitis*, *Helianthemum hirtum*, *Centaurea paniculata* s.l., *Ruta angustifolia*, *Convolvulus lineatus*, *Iris lutescens* subsp. l. Cette alliance a parfois été rattachée aux *Thero-Brachypodietea retusi*, classe éminemment hétérogène au plan biologique, et aux *Lygeo-Stipetea tenacissimae*, classe notamment caractérisée par les hautes Poaceae Andropogonae absentes ici.

PBr1. *Pilosello capitatae-Brachypodietum retusi* Alcaraz, P. Sánchez, de la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991 (Sivim, consulté le 01/11/2019).

PBr2. *Phlomido lychnitidis-Brachypodietum retusi* Braun-Blanq. 1924 franco-méditerranéen et nord-est-ibérique ; a – race du Languedoc (Braun-Blanquet et al., 1952 : 149... : syntaxon a) ; b – race de Provence occidentale (*Ibid.* : 149... : syntaxon b) ; c – race d'Espagne (Sivim, consulté le 4 décembre 2019) ; s'il y avait eu quelques taxons significativement et positivement différentiels, cette dernière race, quelque peu appauvrie, aurait pu être élevée au rang d'association.

PBr3. *Ruto angustifoliae-Brachypodietum ramosi* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 (Sivim, consulté le 01/11/2019).

PBr4. « *Scillo obtusifoliae-Erodietum sanguinis-christi* Braun-Blanq., Font Quer, G. Braun-Blanq., Frey, Jansen & Moor 1936 » (Sivim, consulté le 01/11/2019) ; biologiquement hétérogène, la composante vivace de cette association ibérique peut être isolée sous le nom de *Prosperoni obtusifolii-Brachypodietum retusi* (Braun-Blanq., Font Quer, G. Braun-Blanq., Frey, Jansen & Moor 1936) *ass. nov. hoc loco, typus nominis hoc loco* : composante vivace du relevé in Braun-Blanquet et al. (1935, *Cavanillesia* VII : 95) ; combinaison floristique caractéristique : *Prospero obtusifolium*, *Charybdis maritima*, *Brachypodium retusum*, *Heteropogon contortus*, *Thymus vulgaris* subsp. v., *Iris lutescens* subsp. l., *Anacamptis fragrans*.

PBr5. *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi* O. Bolòs 1957 (Sivim, consulté le 01/11/2019).

PBr6. « *Trifolio (scabri)-Brachypodietum ramosi* A. Bolòs, O. Bolòs & Braun-Blanq. in O. Bolòs 1956 » (Sivim, consulté le 01/11/2019).

PBr7. *Festuco hystricis-Avenetum filifoliae* O. Bolòs 1967 (Bacchetta et al., 2005, tab. 2 : col. 32).

PBr8. *Asphodeletum ayardii* Molin. & Tallon corr. Noble in Noble & Baret 2020 (Noble & Baret, 2020, tab. 22 : col. 4) ; syn. : *Asphodeletum fistulosi* Molin. & Tallon 1950.

PBr9. « *Onobrychido-Barbuletum gracilis* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 » (Braun-Blanquet et al., 1952 : 155).

PBr10. « *Convolvulo-Ononidetum pubescentis* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 » (Braun-Blanquet et al., 1952 : 164).

PBr11. *Cheilanthe marantae-Diplachnetum serotinae euphorbietosum spinosae* (Loisel, 1970, tab. 2 : rel. 13 à 20). Globalement, cette association provençale paraît floristiquement hétérogène : nous avons proposé de placer la variation type, riches en Poaceae Andropogonae, dans les *Lygeo-Stipetea tenacissimae* (de Foucault & Noble, à paraître).

Julve (1993) place aussi dans cette alliance le *Brachypodio ramosi-Feruletum glaucae*, association languedocienne décrite par Sutter (1977). L'examen du tableau de cet auteur montre pourtant de bien faibles affinités synsystématiques avec les *Rosmarinetea officinalis*. À défaut d'une meilleure place, on peut conserver cette position. À noter une association throphytique associée à *Fumaria capreolata*, *Lathyrus oleraceus* subsp. *biflorus*, *Campanula erinus*, *Valantia muralis*, *Centranthus calcitrapa*, *Mercurialis huetii*, *Theligonum cynocrambe*... qui évoque un ourlet throphytique vernal de corniche relevant du *Valantio-Galion muralis* (classe des *Cardaminetea hirsutae*).



Photo 4. Un représentant audois du *Phlomido lychnitidis-Brachypodion retusi* ; *Phlomis lychnitis* au second plan, *Euphorbia nicaeensis* au premier ; © B. de Foucault.

Alliance HAm. ***Helianthemo italici-Aphyllanthion monspeliensis*** Díez-Garretas, Fern. Gonz. & Asensi 1998 (*Itinera Geobot.* 11 : 340) ; tableau 1 : colonnes HAm-a et HAm-b, tableau 3

[syn. : *Aphyllanthion* Braun-Blanq. 1931 (*Comm. SIGMA* 9 : 40) *nom. inval.* (art. 2b, 8) ; pseudon. : *Aphyllanthion* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 (*Les groupements végétaux de la France méditerranéenne* : 184), non Braun-Blanq. & Pawł. 1931 (*Rev. Bot. Appl. Agric. Trop.* 119 : 537)]

Typus allianceae : *Aphyllantho monspeliensis-Leontodontetum villarsii* Braun-Blanq. ex G. Braun-Blanq. 1936 (*Comm. SIGMA* 48 : 9), désigné par les auteurs de l'alliance (1998, *Itinera Geobot.* 11 : 340).

Garrigues développées sur substrats plus ou moins argileux à marneux, caractérisées ou différenciées par *Aphyllanthes monspeliensis* (taxon caractéristique de classe, quoique manquant dans les *Helichrysetalia italici*, trouvant son optimum dans cette alliance), *Pilosella officinarum*, *Brachypodium phoenicoides*, *Coronilla minima* subsp. *m.*, *Onobrychis supina*, *Teucrium polium* subsp. *p.*, *T. chamaedrys*, *Catananche caerulea*, *Bromopsis erecta* subsp. *e.*, *Potentilla verna*, *Linum suffruticosum* s.l., *L. narbonense*, *L. viscosum*, *Carex humilis*, *Astragalus monspessulanus* subsp. *m.* *Asperula cynanchica*, *Satureja montana* subsp. *m.*, *Bothriochloa ischaemum*, *Lotus corniculatus* subsp. *delortii*, *Prunella laciniata*, *P. hyssopifolia*. On remarque que cette unité est celle qui relie au mieux les *Rosmarinetea officinalis* aux *Festuco valesiaca-Brometea erecti* ; d'ailleurs Julve (1993) la range dans cette dernière classe, mais pas Royer et Ferrez (2020). Deux groupes d'associations à valeur de sous alliance.

Sous-alliance HAm-a. ***Eu-Helianthemo italici-Aphyllanthenion monspeliensis*** incluant le type de l'alliance

Cœur de l'alliance ; garrigues différenciées par *Ononis minutissima*, *Leontodon hirtus*, *L. tuberosus*, *Seseli montanum* subsp. *m.*, *Thymus embergeri*, *Stachelina dubia*, *Helianthemum canum*, *Thesium humifusum* subsp. *divaricatum*, *Carlina hispanica* subsp. *h.*, *Fumana ericifolia*, *Teucrium montanum*, *Euphorbia nicaeensis*, *Scabiosa triandra*, *Knautia collina*, *Echinops ritro*, *Poterium sanguisorba* subsp. *balearica*, *Dianthus godronianus*, *Galium corrudifolium*, *Genista hispanica* subsp. *h.*, *Lavandula angustifolia* subsp. *a.*, *Inula montana*, *Linum tenuifolium*, *Stachys recta* subsp. *r.*, *Cistus albidus*, *Artemisia alba*, *Reichardia picroides*.

HAm1. *Onobrychidetum supinae* G. Braun-Blanq. 1936 (Braun-Blanquet *et al.*, 1952 : 189).

HAm2. *Aphyllantho monspeliensis-Leontodontetum villarsii* Braun-Blanq. ex G. Braun-Blanq. 1936 (*Ibid.* : 185).

HAm3. *Astragalo monspessulani-Linetum narbonensis* O. Bolòs 1976 (de Bolòs, 1976, tab. 2).

HAm4. *Thymo vulgaris-Globularietum cordifoliae* O. Bolòs 1954 (de Bolòs, 1954, tab. V).

HAm5. *Aphyllantho monspeliensis-Plantaginetum mediae* A. Bolòs & O. Bolòs in A. Bolòs 1950 (de Bolòs, 1956, tab. XXXII).

HAm6. *Dorycnio pentaphylli-Aphyllanthenion monspeliensis* Lapraz 1982 (Lapraz, 1982, tab. p. 411 : B).

HAm7. *Inulo montanae-Aphyllanthenion monspeliensis* Lapraz 1982 (*Ibid.*, tab. p. 411 : C).

HAm8. *Fumano thymifoliae-Rosmarinetum officinalis* Lapraz 1973 (Lapraz, 1973, tab. p. 60), transition entre *Helianthemo-Aphyllanthion monspeliensis* et *Rosmarinion officinalis*.

HAm9. *Argyrolobio zanonii-Aphyllanthenion monspeliensis* (Vanden Berghen 1963) Gaultier 1989 *nom. ined.* (Gaultier, 1989, tab. II ; syn. : *Aphyllanthenion septentrionale* Vanden Berghen 1963).

HAm10. *Lavandulo angustifoliae-Astragaletum purpurei* Molin. 1935 (Braun-Blanquet *et al.*, 1952 : 191).

HAm11. *Aphyllantho monspeliensis-Genistetum hispanicae* Archiloque *et al.* 1970 (Noble & Baret, 2020, tab. 33 : col. 7).

HAm12. *Koelerio macranthae-Thymetum vulgaris* B. Foucault 2019 (de Foucault, 2019a, tab. 7 ; photo 5).



Photo 5. Vue du *Koelerio macranthae-Thymetum vulgaris* ; on reconnaît *Thymus vulgaris*, *Fumana ericifolia*, *Lavandula latifolia*, *Helianthemum apenninum* ; © B. de Foucault.

Sous-alliance HAm-b. ***Lavandulo pyrenaicae-Aphyllanthenion monspeliensis suball. nov. hoc loco***

Typus nominis hoc loco : *Aphyllantho (monspeliensis)-Lavanduletum pyrenaicae* O. Bolòs 1961 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 18 : 247).

Garrigues surtout pyrénéennes, différenciées par *Helictochloa pratensis* subsp. *iberica*, *Scabiosa columbaria*, *Thesium humifusum* subsp. *h.*, *Santolina* gr. *chamaecyparissus* (*S. benthamianus* ?), *Lavandula angustifolia* subsp. *pyrenaica*, *Jasonia tuberosa*, *Sideritis hirsuta*, *Stipa iberica*, *Teucrium pyrenaicum*.

- HAm13. *Aphyllantho (monspeliensis)-Lavanduletum pyrenaicae* O. Bolòs 1961 (Sivim, consulté le 19/11/2019).
 HAm14. *Brachypodio phoenicoidis-Aphyllanthesetum monspeliensis* O. Bolòs 1956 (Sivim, consulté le 19/11/2019).
 HAm15. *Teucro aragonensis-Thymetum fontqueri* O. Bolòs (1961) 1967 corr. 1977 (Sivim, consulté le 21/11/2019).
 HAm16. *Thymelaeo ruizii-Aphyllanthesetum monspeliensis* Braun-Blanq. & P. Monts. in Braun-Blanq. 1966 (Sivim, consulté le 21/11/2019).
 HAm17. *Onobrychido saxatilis-Stipetum ibericae* X. Font 1993 (Sivim, consulté le 21/11/2019); absence d'*Aphyllanthes monspeliensis*.
 HAm18. *Ononido pyrenaicae-Santolinetum benthamiana* O. Bolòs 1977 (Sivim, consulté le 21/11/2019).

Alliance Ro. **Rosmarinion officinalis** Braun-Blanq. ex Molin. 1934 (*Ann. Mus. Hist. Nat. Marseille* 27, mém. 1 : 143) ; tableau 1 : colonnes Ro-a à Ro-c, tableau 4

[syn. : *Rosmarino-Ericion* Braun-Blanq. 1931 (*Comm. SIGMA* 9 : 40) *nom. inval.* (art. 2b, 8)]

Typus allianciae : *Rosmarino officinalis-Lithospermetum fruticosi* Braun-Blanq. ex Molin. 1934 (*Ann. Mus. Hist. Nat. Marseille* 27, mém. 1 : 143), lectotype désigné par Díez-Garretas et al. (1998, *Itinera Geobot.* 11 : 319).

Garrigues plus xérophiles que celles de l'alliance précédente, souvent sur substrats rocailloux plus ou moins squelettiques, caractérisées ou différenciées par *Erica multiflora* (photo 6), *Globularia alypum*, *Anthyllis cytisoides*, *Cistus clusii* (absent de France). Trois sous-alliances bien confirmées par les tableaux 1 et 4.



Photo 6. *Erica multiflora* ; © B. de Foucault.

Sous-alliance Ro-a. *Teucro latifolii-Thymenion piperellae* Stübing, Peris & Costa 1989 (*Phytocoenologia* 17 (1) : 35).

Typus suballianciae : *Helianthemum mollis-Thymetum piperellae* Rivas Goday 1958 (*Anales Real Acad. Farmacia* 24 (3) : 209-210) désigné par les auteurs de la sous-alliance.

Non représentée en France, différenciée par *Ulex parviflorus* subsp. *p.*, *Thymus piperella*, *Th. vulgaris* subsp. *aestivus*, *Teucrium pseudo-chamaepitys*, *T. homotrichum*, *T. capitatum* subsp. *gracillimum*, *T. edetanum*, *Helianthemum marifolium*, *Fumana laevipes*, *Anthyllis onobrychioides*, *Sideritis tragoriganum*.

Ro1. *Teucro edetani-Anthyllidetum terniflorae* M.B. Crespo 1999 (Crespo, 1999, tab. 1).

Ro2. *Erico multiflorae-Lavanduletum dentatae* O. Bolòs 1957 (de Bolòs, 1957 : 583).

Ro3. *Erico multiflorae-Saturejetum fontanesii* Rivas Goday 1968 (Rivas Goday, 1968, tab. 5 : rel. 6 et 7).

Ro4. *Gnisto hispanicae-Anthyllidetum onobrychioidis* M.J. Costa, Peris & Figuerola 1983 (Costa et al., 1983, tab. 5).

Ro5. *Sideritido chamaedryfoliae-Teucrietum dunensis* de la Torre & Alcaraz 1994 (de la Torre & Alcaraz, 1994, tab. 3).

Ro6. *Teucro homotrichi-Ulicetum parviflori* Alcaraz & De la Torre 1988 corr. Rivas-Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (Alcaraz & de la Torre, 1988, tab 2).

Ro7. *Carici humilis-Ericetum terminalis* O. Bolòs ex Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (Sivim, consulté le 9 décembre 2019).

Ro8. *Centaureo rouyi-Cistetum albidum* Costa & Pérez-Badia ex Pérez-Badia 1999 (Sivim, consulté le 9 décembre 2019).

Ro9. *Thymo piperellae-Helianthemetum marifolii* Rivas Goday 1958 corr. Díez-Garretas, Fern. Gonz. & Asensi 1998 (Sivim, consulté le 9 décembre 2019).

Sous-alliance Ro-b. *Eu-Rosmarinenion officinalis*

Cœur de l'alliance, seule sous-alliance présente en France, incluant le type de l'alliance, faiblement différenciée en dehors de *Teucrium capitatum* subsp. *majoricum*, absent de France.

Ro10. *Rosmarino officinalis-Lithospermetum fruticosi* Braun-Blanq. ex Molin. 1934 (Sivim, consulté le 4 décembre 2019).

Ro11. *Anthyllido cytisoidis-Cistetum clusii* Braun-Blanq., Font Quer, G. Braun-Blanq., Frey, Jansen, & Moor 1936 corr. O. Bolòs 1967 (Braun-Blanquet et al., 1935 : 92).

Ro12. *Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici* O. Bolòs & Molin. 1958 (de Bolòs & Molinier, 1958, tab. 5).

Ro13. *Convolvuletum lanuginosi* Braun-Blanq. ex O. Bolòs 1967 (Braun-Blanquet et al., 1952 : 201).

- Ro14. *Cytiso fontanesii-Genistetum dorycnifoliae* Rivas Mart., Costa & Loidi 1992 (Rivas-Martínez *et al.*, 1992, tab. 11).
Ro15. *Teucro piifonti-Coridothymetum capitati* Rivas Mart., Costa & Loidi 1992 (Rivas-Martínez *et al.*, 1992, tab. 10).
Ro16. *Erico multiflorae-Passerinetum tinctoriae* Braun-Blanq., Font Quer, G. Braun-Blanq., Frey, Jansen, & Moor 1936 (Braun-Blanquet *et al.*, 1935 : 107).
Ro17. *Helianthemo marifolii-Linetum suffruticosi* Stübing, Peris & Costa 1989 (Sivim, consulté le 9 décembre 2019).
Ro18. *Coronillo junceae-Malvetum subovatae* Noble & Baret 2020 (Noble & Baret, 2020, tab. 32).
Ro19. *Helianthemo syriaci-Ericetum multiflorae* Molin. 1934 (*Ibid.*, 2020, tab. 33 : col. 1 et 2).

Sous-alliance Ro-c. *Halimienion halimifolii* Rivas Mart. & Costa *in* Rivas Mart., M.J. Costa, P. Soriano, Pérez-Badia, Llorens & Roselló 1992 (*Itinera Geobot.* 6 : 76)

Typus suballianciae : *Teucro belionis-Halimietum halimifolii* M.J. Costa & Mansanet 1981 (*Anales Jard. Bot. Madrid* 37 (2) : 286) désigné par les auteurs de la sous-alliance (1992, *Itinera Geobot.* 6 : 76).

Sous-alliance strictement ibérique différenciée par *Fumana laevis*, *Cistus halimifolius* (= *Halimium halimifolium*), *Helianthemum organifolium* subsp. o., *H. caput-felis*, *Ephedra distachya* subsp. d., *Artemisia campestris* subsp. *maritima*, *Ononis ramosissima*, *Micromeria microphylla*.

Ro20. *Helianthemo serrae-Micromerietum microphyllae* Llorens & Gil *in* Rivas Mart., M.J. Costa, P. Soriano, Pérez-Badia, Llorens & Roselló 1992 (Rivas-Martínez *et al.*, 1992, tab. 6).

Ro21. *Teucro belionis-Halimietum halimifolii* M.J. Costa & Mansanet 1981 (Costa & Mansanet, 1981, tab. 6).

Ro22. *Teucro dunensis-Helianthemetum capitis-felis* Rivas Mart. & M.J. Costa *in* Rivas Mart., M.J. Costa, P. Soriano, Pérez-Badia, Llorens & Roselló 1992 (Rivas-Martínez *et al.*, 1992, tab. 5).

Alliance Sb. ***Sideritidion bourgeanae*** Peinado & Martínez-Parras *in* Peinado, Alcaraz & Martínez-Parras 1992 (*Fl. Veg. Mundi* 10 : 228) ; tableau 1 : colonne Sb, tableau 5

Typus allianciae : *Anthyllido henoniana-Thymetum antoniana* Alcaraz 1984 (*Flora y vegetación del NE de Murcia* non consulté), corrigé en *Anthyllido subsimplicis-Thymetum antoniana* Alcaraz 1984 *corr.* Alcaraz, P. Sánchez P., de la Torre, Ríos & Alvarez 1991 (*Guía Geobotánica de la Excursión de la XI Jornadas de Fitosociología* : 70).

Alliance placée initialement dans les *Anthyllidetalia terniflorae*, ordre inclus ici dans les *Gypsophiletalia struthii*, que le tableau 1 place nettement dans les *Rosmarinetalia officinalis*, différenciée par *Sideritis bourgeana*, *Stipa orientalis*, *Teucrium aureum*.

Sb1. *Anthyllido cytisoidis-Phlomidetum crinitae* Rigual 1972 (Sivim, consulté le 23 décembre 2019).

Sb2. *Anthyllido lagascae-Thymetum antoninae* Alcaraz 1984 *corr.* Alcaraz & Delgado 1998 (Esteve & Rigual, 1970 : 142, *sub* *Thymo antoninae-Anthyllidetum sericeae*).

Sb3. *Thymo funkii-Anthyllidetum onobrychioidis* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (Sivim, consulté le 23 décembre 2019).

Sb4. *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae* M.J. Costa, Peris & Stübing 1989 (Sivim, consulté le 01/11/2019 ; parfois placé dans le *Stipion tenacissimae* au sein des *Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae*).

Alliance He. ***Hypericion ericoidis*** Esteve ex M.J. Costa & Peris 1985 (*Lazaroa* 6 : 87) ; tableau 1 : colonne He, tableau 6

Typus allianciae : *Fumano ericoidis-Hypericetum ericoidis* O. Bolòs 1957 (*Collect. Bot. (Barcelona)* 5 (2) : 578) désigné par les auteurs de l'alliance (1985, *Lazaroa* 6 : 87).

Garrigues ibériques à *Hypericum ericoides*, *Chiliadenus glutinosus*, *Teucrium thymifolium*, *Lapiedra martinezii*, *Hyparrhenia sinaica*, *Clinopodium serpyllifolium* subsp. *fruticosum*, *Erica terminalis*.

He1. *Fumano ericoidis-Hypericetum ericoidis* O. Bolòs 1957 (de Bolòs, 1957 : 580...).

He2. *Helianthemo mollis-Hypericetum ericoidis* Roselló 1994 (Sivim, consulté le 3 décembre 2019).

He3. *Sideritido juryi-Hypericetum ericoidis* M.B. Crespo 1999 (Sivim, consulté le 3 décembre 2019).

He4. *Teucrietum hervieri* F. Casas & Molero *in* F. Casas 1972 (Sivim, consulté le 3 décembre 2019 ; *T. hervieri* = *T. thymifolium*).

He5. *Teucrietum parvuli* Fern. Casas 1972 (Sivim, consulté le 3 décembre 2019).

He6. *Thymo piperellae-Hypericetum ericoidis* M.J. Costa, Peris & Stübing *in* M.J. Costa & Peris 1985 (Sivim, consulté le 3 décembre 2019).

Alliance ABr. ***Asphodelo ramosi-Brachypodion retusi*** *all. nov. hoc loco* ; tableau 1 : colonne ABr, tableau 7

Typus nominis hoc loco : *Stipo bromoidis-Astragaletum verrucosi* Bacchetta, Brullo, Giusso del Gado & Guarino 2005 (*Parlatorea* VII : 30).

Garrigues de Sardaigne (et de Corse ?) à *Asphodelus ramosus* subsp. r., *Allium subhirsutum* subsp. s. *Charybdis maritima*, *Pancratium illyricum*, *Scorzonera callosa*, *Carlina gummifera*, *Trisetum splendens*, *Sesleria insularis*.

- ABr1. *Dorycnio suffruticosi-Stipetum offneri* Bacchetta, Brullo, Giusso del Gado & Guarino 2005 (Bacchetta *et al.* 2005, tab. 1 : rel. 1 à 11).
 ABr2. *Stipo bromoidis-Astragaletum verrucosi* Bacchetta, Brullo, Giusso del Gado & Guarino 2005 (*Ibid.*, tab. 1 : rel. 12 à 16).
 ABr3. *Trisetum splendentis-Brachypodietum retusi* Bacchetta, Brullo, Giusso del Gado & Guarino 2005 (*Ibid.*, tab. 1 : rel. 17 à 26).
 ABr4. *Ranunculo graminei-Brachypodietum retusi* Bacchetta, Brullo, Giusso del Gado & Guarino 2005 (*Ibid.*, tab. 1 : rel. 32 à 36).
 ABr5. *Melico ciliatae-Brachypodietum retusi* Bacchetta, Brullo, Giusso del Gado & Guarino 2005 (*Ibid.*, tab. 1 : rel. 37 à 41).

Alliance SSI. ***Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae*** (Rivas Goday & Rivas Mart. 1969) Izco & A. Molina 1989 (*Doc. Phytosoc.*, NS, XI : 96) ; tableau 1 : colonnes SSI-a à SSI-c, tableau 8
Typus allianceae : *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 25 : 32) désigné par les auteurs de l'alliance (1988, *Doc. Phytosoc.*, NS, XI : 96).
 Garrigues ibériques à *Salvia officinalis* subsp. *lavandulifolia*, *Santolina chamaecyparissus*, *Carthamus carduncellus*, *Teucrium expassum*, *Sideritis incana* (en commun avec les *Erinaceetalia anthyllidis*). Trois sous-alliances confirmées par les tableaux synthétiques.

Sous-alliance SSI-a. ***Xero-Aphyllanthenion*** Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 25 : 29) ; tableau 1 : colonne SSI-a

[syn. : *Salvion lavandulifoliae* (Rivas Goday & Rivas Mart. 1969) Rivas Mart. 1975 (art. 29)]

Sous-alliance incluant le type de l'alliance, différenciée par *Thymus zygis* subsp. *gracilis*, *Ononis pusilla* subsp. *p.*, *Sideritis pungens*, *Helichrysum italicum* subsp. *serotinum*, *Astragalus clusianus*.

- SSI1. *Genisto scorpii-Ononidetum fruticosae* Izco in Izco & A. Molina 1989 (Sivim, consulté le 16 décembre 2019)
 SSI2. *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (Sivim, consulté le 16 décembre 2019) ; syntaxon problématique : dans la colonne synthétique suivie ici, aucun taxon n'a une présence supérieure à II.
 SSI3. *Paronychio aretioidis-Astragaletum tumidi* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (Rivas Goday & Rivas-Martínez, 1968, tab. 9).
 SSI4. *Salvio lavandulifoliae-Genistetum mugronensis* M.J. Costa, Peris, Izco & A. Molina in M.J. Costa & Peris 1985 (Sivim, consulté le 16 décembre 2019).
 SSI5. *Santolino rosmarinifoliae-Astragaletum boissieri* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (Sivim, consulté le 16 décembre 2019).
 SSI6. *Sideritido linearifoliae-Gypsophiletum hispanicae* A. Molina, Loidi & Fern. Gonz. 1993 (Sivim, consulté le 16 décembre 2019).
 SSI7. *Salvio lavandulifoliae-Lavanduletum turolensis* Rivas Goday & Borja 1961 (Sivim, consulté le 17 décembre 2019).
 SSI8. *Salvio lavandulifoliae-Linetum appressi* Rivas Mart., G. Navarro & A. Molina in G. Navarro 1989 (Sivim, consulté le 17 décembre 2019).
 SSI9. *Sideritido linearifoliae-Teucrietum expansi* Rivas Goday & Borja 1961 (Rivas Goday & Borja Carbonell, 1961, tab. 19).

Sous-alliance SSI-b. ***Sideritido ilicifoliae-Thymenion loscosii*** Rivas Mart., Cantó, Fern. Gonz. & Sánchez-Mata in Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (*Itinera Geobot.* 15 : 205) ; tableau 1 : colonne SSI-b

Typus suballianceae : *Sideritido ilicifoliae-Thymetum loscosii* O. Bolòs & Molero Brion. in Molero Brion. 1984 (*Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.*, Sec. Bot., 51 : 158) désigné par les auteurs de la sous-alliance (2002, *Itinera Geobot.* 15 : 205).

Différenciée par *Sideritis ilicifolia*, *Thymus loscosii*, *Cytisus fontanesii*.

- SSI10. *Aphyllantho monspeliensis-Bupleuretum frutescentis* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 (Sivim, consulté le 18 décembre 2019).
 SSI11. *Cytisus fontanesii-Cistetum clusii* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 *corr.* O. Bolòs 1967 (Sivim, consulté le 18 décembre 2019).
 SSI12. *Rosmarino officinalis-Linetum suffruticosi* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 (Sivim, consulté le 18 décembre 2019).
 SSI13. *Salvio lavandulifoliae-Ononidetum fruticosae* Fern. Gonz., Loidi & A. Molina 1986 (Sivim, consulté le 18 décembre 2019).
 SSI14. *Sideritido spinulosae-Lavanduletum latifoliae* A. Molina, Loidi & Fern. Gonz. 1993 (Sivim, consulté le 19 décembre 2019).

SSI15. *Sideritido ilicifoliae-Thymetum loscosii* O. Bolòs & Molero Brion. in Molero Brion. 1984 (Molero Briones, 1984, tab. IX).

Sous-alliance SSI-c. *Saturejo gracilis-Erinaceenion anthyllidis* Izco & A. Molina 1989 (*Doc. Phytosoc.*, NS, XI : 100, '...gracili-Erinaceion' art. 41b) ; tableau 1 : colonne SSI-c

Typus suballianciae : *Saturejo gracilis-Erinaceetum anthyllidis* Rivas Goday & Borja 1961 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 19 : 108) corr. Izco & A. Molina 1989 désigné par les auteurs de la sous-alliance (1988, *Doc. Phytosoc.*, NS, XI : 100).

Sous-alliance de transition entre *Rosmarinetaalia officinalis* et *Erinaceetalia anthyllidis*, différenciée par des taxons caractérisant ceux-ci (*Erinacea anthyllis*, *Festuca hystrix*...), ainsi que *Centaurea boissieri* subsp. *piniae*, *Scabiosa turolensis*, *Crepis albida* subsp. *scorzoneroides*.

SSI16. *Armerio alliaceae-Salvietum mariolensis* (O. Bolòs & Rigual in O. Bolòs 1967) Solanas & M.B. Crespo 1998 (Sivim, consulté le 16 décembre 2019).

SSI17. *Genisto hispanicae-Erinaceetum anthyllidis* Rivas Goday & Borja 1961 (Sivim, consulté le 16 décembre 2019).

SSI18. *Saturejo gracilis-Erinaceetum anthyllidis* Rivas Goday & Borja 1961 corr. Izco & A. Molina 1989 (Sivim, consulté le 17 décembre 2019).

SSI19. *Scabioso turolensis-Erinaceetum anthyllidis* Rivas Mart. & Alcaraz in Alcaraz 1984 (Sivim, consulté le 17 décembre 2019).

SSI20. *Lino appressi-Genistetum rigidissimae* Rivas Mart. 1967 corr. G. Navarro 1989 (López, 1976, tab. 6).

SSI21. *Centaureo piniae-Astragaletum granatensis* A. Molina & Izco 1986 (Sivim, consulté le 16 décembre 2019) ; placé dans la sous-alliance précédente chez Rivas-Martínez *et al.* (2001).

SSI22. *Iberido saxatilis-Erinaceetum anthyllidis* Navarro in Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (Navarro, 1989, tab. 16, sub *Iberido ibericae-Erinaceetum anthyllidis*).

SSI23. *Salvio lavandulifoliae-Erinaceetum anthyllidis* M.J. Costa & Peris 1985 (Costa & Peris, 1984, tab. 1).

SSI24. *Helianthemo nummularii-Genistetum pseudopilosae* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (Rivas Goday & Rivas-Martínez, 1968, tab. 7).

Alliance EUe. *Eryngio dilatati-Ulicion erinacei* Rothm. ex all. nov. hoc loco ; tableau 1 : colonnes EUe-a et EUe-b, tableau 9

[syn. : *Eryngio trifidi-Ulicion erinacei* Rothm. 1943 (*Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 128 : 66) nom. inval. (art. 17)]

Typus nominis hoc loco : *Ulicetum erinacei* Rothm. in Rivas Mart., Lousã, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & J.C. Costa 1990 (*Itinera Geobot.* 3 : 82).

Garrigues ouest-ibériques à *Eryngium dilatatum* (= *E. trifidum*), *Macrochloa tenacissima* subsp. *t.*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *maura*, *Charybdis maritima*, *Cistus clusii*, *C. salviifolius* ; alliance souvent subordonnée au *Micromerio micranthae-Coridothymion capitati*, le tableau 1 cependant montrant une forte différenciation entre ces deux unités.

Sous-alliance EUe-a. *Eu-Eryngio dilatati-Ulicenion erinacei* ; tableau 1 : colonne EUe-a

Sous-alliance type de l'alliance, notamment caractérisée par *Cistus palhinhae*.

EUe1. *Ulicetum erinacei* Rothm. ex Rivas Mart., Lousã, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & J.C. Costa 1990 (Rivas-Martínez *et al.*, 1990, tab. 13), endémique du Cabo São Vicente à l'extrémité sud-ouest du Portugal.

Sous-alliance EUe-b. *Serratulo estremadurensis-Thymenion sylvestris* Capelo, J.C. Costa, Espírito-Santo & Lousã 1993 (*Guia geobotanico da Excursao das XIII Jornadas de Fitosociologia* : 102) ; tableau 1 : colonne EUe-b

Typus suballianciae : *Salvio sclareoidis-Ulicetum densi* Rivas Mart., Lousã, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & J.C. Costa ex Capelo, J.C. Costa, Lousã & Neto 1992 (XII Jornadas de Fitosociología, Libro de resúmenes : 44).

EUe2. *Salvio sclareoidis-Ulicetum densi* Rivas Mart., Lousã, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & J.C. Costa ex Capelo, J.C. Costa, Lousã & Neto 1992 (Sivim, consulté le 15 décembre 2019).

EUe3. *Teucro capitati-Thymetum sylvestris* Espírito-Santo & Capelo in Capelo, J.C. Costa, Espírito-Santo & Lousã 1993 (Sivim, consulté le 15 décembre 2019).

Alliance MCc. *Micromerio micranthae-Coridothymion capitati* Rivas Goday & Rivas Mart. in Rivas Goday 1964 (*Vegetación y flórula de la cuenca extremeña del Guadiana* : 456) ; tableau 1 : colonne MCc, tableau 10

[syn. : *Saturejo graecae-Coridothymion capitati* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 25 : 109 ; corresp. syntax. : *Saturejo-Coridothymenion capitati* (Rivas Goday & Rivas Mart. 1969) Rivas Mart., Fern. Gonz. & Loidi 1999 (*Itinera Geobot.* 13 : 393)]

Lectotypus nominis hoc loco : *Helianthemo bethurici-Saturejetum micranthae* Rivas Goday 1964 (*Vegetación y flórula de la cuenca extremeña del Guadiana* : 458, sub *Helianthemo hirti-Saturejetum micranthae*).

Alliance très originale pour la péninsule Ibérique car rappelant les *Cisto-Micromerietea julianae* en principe limités au centre et à l'est des régions méditerranéennes.

- MCc1. *Asperulo hirsutae-Ulicetum scabri* Rivas Mart. ex Díez-Garretas & Asensi 1994 (Sivim, consulté le 11 décembre 2019).
- MCc2. *Cisto clusii-Ulicetum rivasgodayani* Nieto & Cabezudo in Nieto, Cabezudo & Trigo 1989 (Sivim, consulté le 11 décembre 2019).
- MCc3. *Erico multiflorae-Thymetum longiflori* Martínez-Parras & Esteve 1980 (Sivim, consulté le 11 décembre 2019).
- MCc4. *Genisto equisetiformis-Cytisetum fontanesii* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (Sivim, consulté le 11 décembre 2019).
- MCc5. *Odontito purpureae-Thymetum baetici* M. López & Esteve 1978 (Sivim, consulté le 11 décembre 2019).
- MCc6. *Helianthemo bethurici-Saturejetum micranthae* Rivas Goday 1964 corr. Rivas Mart. & Ladero in Rivas Mart. et al. 2011 (Rivas Goday, 1964, tab. 70, en précisant *Helianthemum hirtum* en *H. hirtum* subsp. *bethuricum*).
- MCc7. *Teucrio lusitanici-Coridothymetum capitati* (Rivas Goday & Rivas Mart. 1969) Asensi & Díez-Garretas 1989 (Rivas Goday & Rivas-Martínez, 1968, tab. 28).
- MCc8. *Thymo lotocephali-Coridothymetum capitati* Rivas Mart., Lousã, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & J.C. Costa 1990 (Rivas-Martínez et al., 1990, tab. 14).
- MCc9. *Ulici baetici-Cistetum clusii* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 corr. Asensi & Díez-Garretas (1987 : 221) (Rivas Goday & Rivas-Martínez, 1968, tab. 31, sub *Ulici baetici-Halimietum viscosi*).
- MCc10. *Bupleuro gibraltarici-Ononidetum speciosae* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (Sivim, consulté le 28/03/2020).
- MCc11. *Lavandulo stoechadis-Genistetum equisetiformis* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (Sivim, consulté le 28/03/2020).
- MCc12. *Lavandulo dentatae-Genistetum retamoidis* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (Sivim, consulté le 28/03/2020).
- MCc13. *Ulici willkommii-Genistetum speciosae* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (Rivas Goday & Rivas-Martínez, 1968, tab. 29).
- MCc14. *Coridothymo capitati-Genistetum haenseleri* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969. (Rivas Goday & Rivas-Martínez, 1968, tab. 26).

O.2. *HELICHRYSSETALIA ITALICI* Biondi & Géhu in Géhu & Biondi 1994 (*Braun-Blanquetia* 13 : 136) ; tableau 1 : colonnes Ep à DHs

Typus ordinis : *Euphorbion pithyusae* Biondi & Géhu in Géhu & Biondi 1994 (*Braun-Blanquetia* 13 : 136) désigné par les auteurs de l'ordre (1994 : 143).

Garrigues littorales plus ou moins primaires des falaises corses et franco-méditerranéennes, à irradiations sud-franco-atlantiques à *Helichrysum italicum* subsp. *i.* et subsp. *microphyllum*, ou *H. stoechas* subsp. *s.*, avec absence ou grande rareté des taxons caractérisant les garrigues plus continentales des *Rosmarinetalia officinalis* ; transition vers les *Crithmo-Limonietea* en Méditerranée et le *Crithmo maritimi-Armerion maritimae* en Atlantique sud, dont quelques taxons caractéristiques (*Daucus carota* subsp. *drepanensis*, *Crithmum maritimum*, *Pallenis maritima* surtout) sont différentiels de l'ordre.

Alliance Ep. ***Euphorbion pithyusae*** Biondi & Géhu in Géhu & Biondi 1994 (*Braun-Blanquetia* 13 : 136), indiqué « *Loto cytisoidis-Helichrysetum italicum* Géhu & Biondi 1984 » in Géhu (1994 : 191) ; tableau 1 : colonne Ep, tableau 11

Typus allianciae : *Thymelaeo hirsutae-Helichrysetum italicum* Molin. 1959 (*Bull. Mus. Hist. Nat. Marseille* 19) désigné par les auteurs de l'alliance (1994, *Braun-Blanquetia* 13 : 143), renommé ultérieurement *Euphorbio pithyusae-Helichrysetum italicum* Géhu & Biondi in Géhu 1994 (*Colloq. Phytosoc.* XXII : 192) car jugé trop complexe.

Végétation des falaises corses à *Euphorbia pithyusa* (photo 7), *Lotus cytisoides*, *Carlina corymbosa*, *Helichrysum italicum* subsp. *i.* et subsp. *microphyllum*, *Plantago coronopus* subsp. *humilis*.

Ep1. *Euphorbio pithyusae-Helichrysetum italicum* Géhu & Biondi in Géhu 1994 (Géhu & Biondi, 1994, tab. 55).

Ep2. *Euphorbio pithyusae-Helichrysetum microphylli* Biondi 1992 (Biondi, 1992, tab. 26 ; Géhu & Biondi, 1994, tab. 56).



Photo 7. *Euphorbia pithyusa* ; © B. de Foucault.

- Ep3. *Helichryso microphylli-Astragaletum massiliensis* Géhu & Biondi 1994 (Géhu *et al.*, 1987, tab. 21 ; Géhu & Biondi, 1994, tab. 57).
- Ep4. « *Helichryso microphylli-Asteriscetum aquatici* Géhu & Biondi 1994 » (Géhu & Biondi, 1994, tab. 58).
- Ep5. *Diantho longicaulis-Thymelaeetum tartonrairae* Géhu & Biondi 1994 (*Ibid.*, tab. 59).
- Ep6. *Matthiolo incanae-Anthyllidetum cytisoidis* Noble & Baret (Noble & Baret, 2020, tab. 10) ; assez marginal au sein de cette alliance.
- Ep7. *Helichryso italici-Thymelaeetum tatonrairae* Bioret, Delbosc & Panaiotis 2017 (Bioret *et al.*, 2017, tab. 3).
- Ep8. *Loto cytisoidis-Dactylidetum hispanicae* Biondi, Filigheddu & Farris 2001 (*Ibid.*, tab. 5).

Alliance HI. ***Helichryson litorei*** Biondi ex Tomaselli & Terzi 2019 (*Acta Bot. Croatica* 78 (1) : 54) ; tableau 1 : colonne HI, tableau 12

[syn. : *Plantagini-Thymelaeion hirsutae* Bartolo & Brullo in Bartolo, Brullo & Signorello 1992 (*Colloq. Phytosoc.* XIX : 57) *nom. inval.* (art. 2d, 3g, 3o) ; *Helichryson litorei* Biondi 2007 (*Fitosociologia* 44 (1) : 9) *nom. inval.*]

Typus allianceae : *Senecioni bicoloris-Helichrysetum litorei* Biondi in Biondi, Allegrezza, Casavecchia, Galdenzi, Gigante & Pesaresi 2013 (*Pl. Biosyst.* 147 : 189) désigné par les auteurs de l'alliance (2019, *Acta Bot. Croatica* 78 (1) : 54).

Pelouses sublittorales de la péninsule italienne essentiellement à *Helichrysum litoreum*.

HI1. *Senecioni bicoloris-Helichrysetum litorei* Biondi in Biondi, Allegrezza, Casavecchia, Galdenzi, Gigante & Pesaresi 2013 (Bartolo *et al.*, 1992, tab. 14).

HI2. *Agropyro pungentis-Helichrysetum italici* Bartolo, Brullo & Signorello 1992 (*Ibid.*, tab. 15).

HI3. *Senecioni cinerariae-Helichrysetum litorei* Foggi & Grigioni 1999 (Foggi & Grigioni, 1999, tab. 10).

Alliance Hb. ***Hypericion balearici*** O. Bolòs & Molin. 1958 (*Collect. Bot. (Barcelona)* 5 (3) : 756) ; tableau 1 : colonne Hb, tableau 13

Typus allianceae : *Teucrietum subspinosi* O. Bolòs & Molin. 1958 (*Collect. Bot. (Barcelona)* 5 (3) : 758), lectotype désigné par Díez-Garretas *et al.* (1998, *Itinera Geobot.* 11 : 330).

Garrigues sublittorales des Baléares.

Hb1. *Arenario bolosii-Euphorbietum maresii* Romo 1990 (Sivim, consulté le 25 novembre 2019).

Hb2. *Astragalo balearici-Teucrietum mari* Tébar & Llorens 1995 (Sivim, consulté le 25 novembre 2019).

Hb3. *Genisto fasciculatae-Thymelaeetum velutinae* Tébar & Llorens 1995 (Sivim, consulté le 25 novembre 2019).

Hb4. *Pastinacetum lucidae* O. Bolòs & Molin. 1958 (Sivim, consulté le 25 novembre 2019).

Hb5. *Santolino magonicae-Astragaletum balearici* Gil & Llorens 1995 (Sivim, consulté le 25 novembre 2019).

Hb6. *Teucrietum subspinosi* O. Bolòs & Molin. 1958 (de Bolòs & Molinier, 1958, tab. 7).

Hb7. *Loto tetraphylli-Ericetum multiflorae* O. Bolòs & Molin. 1958 (*Ibid.*, tab. 6).

Alliance DHs. ***Dactylido hispanicae-Helichryson stoechadis*** Géhu & Biondi *ex all. nov. hoc loco* ; tableau 1 : colonne DHs, tableau 14

[syn. : *Dactylido hispanicae-Helichryson stoechadis* Géhu & Biondi in Géhu 1994 (*Colloq. Phytosoc.* XXII : 191, 'Dactylo hispanici...' art. 41b) *nom. inval.* (art. 2d, 3o, 5)]

Typus nominis hoc loco : *Astragalo massiliensis-Plantaginetum subulatae* Molin. 1934 (*Ann. Mus. Hist. Nat. Marseille* 27, mém. 1 : 143).

Végétation chaméphytique arrière-littorale des côtes franco-méditerranéennes et sud-franco-atlantiques à *Helichrysum stoechas* subsp. s., *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Crithmum maritimum*, appauvrie en taxons caractérisant l'optimum de la classe, à l'exception du premier des deux groupes d'association.

* Groupe d'associations franco-méditerranéennes (de la Provence aux Albères) à *Daucus carota* subsp. *drepanensis*, *Lobularia maritima* subsp. *m.*, *Plantago subulata*, *Reichardia picroides*, *Camphorosma monspeliaca* subsp. *m.*, rarement *Euphorbia pithyusa*

DHs1. *Armerio praecocis-Helichrysetum stoechadis* Géhu, Biondi & Bournique 1992 (Géhu *et al.*, 1992, tab. 6) ; ce syntaxon pose problème dans la mesure où *Armeria arenaria* subsp. *praecox* n'est signalé qu'en haute Durance, au-dessus de 700 m d'altitude, par *Flora Gallica*.

DHs2. *Astragalo massiliensis-Plantaginetum subulatae* Molin. 1934 (Braun-Blanquet *et al.*, 1952 : 34 ; illustration in de Foucault, 2020 : photo 3).

DHs3. *Plantagini subulatae-Dianthetum catalaunici* Géhu & Géhu-Franck 1988 (Géhu & Géhu-Franck, 1988, tab. 3).

DHs4. *Thymelaeo hirsutae-Plantaginetum subulatae* Rioux, Roux & Pignatti 1955 (Rioux *et al.*, 1955, tab. p. 20-21).

* Groupe d'associations sud-franco-atlantiques (du Pays basque à la Charente-Maritime) différenciées par *Allium sphaerocephalon* subsp. s., *Sedum acre*, *Astragalus monspessulanus* subsp. *m.*, *Brachypodium rupestre* subsp. r. ; fin de la classe vers le Centre-Ouest

- DHs5. *Leucanthero crassifolii-Helichrysetum stoechadis* Géhu & Géhu-Franck 1980 (Géhu & Franck, 1980, tab. 4).
 DHs6. *Helichryso stoechadis-Brassicetum oleraceae* Lahondère 1986 (Lahondère, 1986, tab. 3).
 DHs7. *Dactylido hispanicae-Helichrysetum stoechadis* Géhu, Géhu-Franck & Scoppola 1984 (Géhu et al., 1984, tab. 3).

Ordre 3. *ERINACEETALIA ANTHYLLIDIS* Quézel 1953 (*Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 50 non consulté), incl. *Convolvuletalia boissieri* Rivas Mart., Pérez-Raya & Molero in Pérez-Raya 1987 (*La vegetación en el sector Malacitano-Almijarense de Sierra Nevada* : 206) nom. ined., *Pterocephaletalia spathulati* Rivas Mart., Pérez-Raya & Molero in Rivas Mart., A. Molina & G. Navarro 1998 (*Opusc. Bot. Pharm. Complut.* 4 non consulté) nom. inval. (art. 2b), *Convolvulo-Pterocephaletalia spathulati* Rivas Mart. et al. in Peinado, Alcaraz & Martínez-Parras 1992 (*Fl. Veg. Mundi* 10 non consulté) nom. inval. (art. 2b) ; tableau 1 : colonne LGb à LI

Typus ordinis : *Arenarion pungentis* Quézel 1953 (*Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 50 : 38), lectotype désigné par Quézel et al. (1992, *Phytocoenologia* 21 : 152), puis Díez Garretas & Asensi (1994, *Colloq. Phytosoc.* XXII : 544).

Garrigues ouest-orientales des massifs nord-africains et de la Sierra Nevada (photo 8), caractérisées par *Erinacea anthyllis* subsp. a., *Helianthemum cinereum* subsp. *rotundifolium*, *H. apenninum* subsp. *stoechadifolium*, *Echinospartum boissieri*, *Jurinea humilis*, *Thymus orospedanus*, *Th. serpyllodes* subsp. *gadorensis*, *Helictochloa gervaisii*, *Festuca hystrix*, *Satureja intricata*, *Santolina canescens*, *Sideritis incana*.



Photo 8. Une pelouse ouverte des *Erinaceetalia anthyllidis* sur la Sierra Nevada ; © B. de Foucault.

Alliance LGb. **Lavandulo (latifoliae)-Genistion boissieri** Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 25 : 47) ; tableau 1 : colonne LGb, tableau 15

Typus allianceae : *Saturejo montanae-Genistetum boissieri* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 25 : 47), lectotype désigné par Díez Garretas & Asensi (1994, *Colloq. Phytosoc.* XXII : 540) et corrigé en *Saturejo intricatae-Genistetum boissieri* par Martínez-Parras et al. (1984, *Lazaroa* 5 : 128).

Garrigues à *Teucrium leonis*, *Thymus mastichina*, *Paronychia suffruticosa*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *reuteri*, *Armeria bourgaei* subsp. *willkommiana*.

LGb1. *Santolino canescentis-Salvietum oxyodontis* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (Sivim, consulté le 25 novembre 2019).

LGb2. *Saturejo intricatae-Genistetum boissieri* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 corr. Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1984 (Sivim, consulté le 26 novembre 2019).

LGb3. *Teucrio leonis-Erinaceetum anthyllidis* P. Sánchez & Alcaraz (Sivim, consulté le 3 décembre 2019).

LGb4. *Teucrio webbiana-Helianthemetum organifolii* Esteve 1973 (Sivim, consulté le 3 décembre 2019).

LGb5. *Thymo orospedani-Cistetum clusii* F. Valle, Mota & Gómez-Mercado 1988 (Sivim, consulté le 3 décembre 2019).

Alliance XE. **Xeroacantho-Erinaceion (anthyllidis)** (Quézel 1953) O. Bolòs 1967 (*Mem. Real Acad. Ci. Artes Barcelona* 38 (1) : 103) ; tableau 1 : colonne XE, tableau 16

Typus allianceae : *Astragalo boissieri-Festucetum hystricis* Quézel 1953 (*Mem. Soc. Brot.* 9 : 21), lectotype désigné par Díez-Garretas & Asensi (1994, *Colloq. Phytosoc.* XXII : 544).

Garrigues à *Bupleurum frutescens* subsp. *spinosum* (photo 9), *Vella spinosa* (photo 10), *Cerastium gibraltarium*, *Marrubium supinum*, *Genista lobelii* subsp. *longipes*, *Prunus prostrata*, *Arenaria erinacea*...

XE1. *Anthyllido montanae-Arenarietum alfacarensis* Martínez-Parras & Peinado 1990 (Martínez-Parras & Peinado, 1990, tab. 3)

XE2. *Astragalo boissieri-Festucetum hystricis* Quézel 1953 (Sivim, consulté le 4 décembre 2019).

XE3. *Astragalo andresmolinae-Bupleuretum spinosi* A.V. Pérez & Cabezudo in A.V. Pérez, P. Navas, D. Navas, Gil & Cabezudo 1998 corr. Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (Pérez La Torre et al., 1998, tab. 7).

XE4. *Erinaceo anthyllidis-Genistetum longipedis* O. Bolòs & Rigual in O. Bolòs 1967 (Pérez Garcia, <http://laboratoriodiam.cica.es/recursosvisor/pdfs/aplicacionvegetacion/COMU/43566.pdf>).

- XE5. *Genisto viciosoi-Velletum spinosae* A.V. Pérez & Cabezudo in A.V. Pérez, P. Navas, D. Navas, Gil & Cabezudo 1998 (Sivim, consulté le 4 décembre 2019).
XE6. *Saturejo intricatae-Velletum spinosae* Rivas Goday 1968 corr. Alcaraz, P. Gómez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991 (Rivas Goday, 1968, tab. 2 : rel. 1 à 8).
XE7. *Sideritido virgatae-Genistetum longipedis* F. Valle, Mota & Gómez-Mercado 1989 (Sivim, consulté le 4 décembre 2019).
XE8. *Astragalo andresmolinae-Erinaceetum anthyllidis* Díez-Garretas & Asensi in Díez-Garretas, Fern. Gonz. & Asensi 1998 (Díez-Garretas et al., 1998 : bas p. 345).



Photo 9. *Bupleurum frutescens* subsp. *spinosum* sur la Sierra Nevada ; © B. de Foucault.



Photo 10. *Vella spinosa* en fruits sur la Sierra Nevada ; © B. de Foucault.

Alliance Fs. **Festucion scariosae** Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1984 (*Lazaroa* 5 : 124) ; tableau 1 : colonne Fs, tableau 17

Typus allianciae : *Helictotricho filifolii-Festucetum scariosae* Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1984 (*Lazaroa* 5 : 122) désigné par les auteurs de l'alliance (1984 : 124).

Steppes du Sud-Est ibérique, de Málaga à Valencia, à *Festuca scariosa*, *F. capillifolia*, *Erinacea anthyllis* subsp. a., *Helictotrichon filifolium*.

Fs1. *Dactylido hispanicae-Festucetum scariosae* Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1987 (Sivim, consulté le 2/11/2019).

Fs2. *Daphno hispanicae-Festucetum capillifoliae* O. Bolòs & Rigual in O. Bolòs 1967 (Sivim, consulté le 2/11/2019).

Fs3. *Avenulo pauneroi-Helictotrichetum cazorlensis* Gómez-Mercado & F. Valle 1991 corr. Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (*Ibid.*, tab. 1 : col. 12 et 13).

Fs4. *Festuco scariosae-Helictotrichetum arundani* Asensi, Díez-Garretas & Martín 1993 (Asensi et al., 1993, tab. 2).

Fs5. *Helictotricho filifolii-Festucetum scariosae* Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1984 (*Ibid.*, tab. 1 : col. 1 et 2).

Alliance TBb. **Trisetum velutini-Brachypodium boissieri** Rivas Mart., Molero & Pérez Raya in Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (*Itinera Geobot.* 15 : 216) ; tableau 1 : colonne TBb, tableau 18

Typus allianciae : *Brachypodio boissieri-Trisetetum velutini* Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1987 (*Lazaroa* 7 : 50) désigné in Rivas-Martínez et al. (2002 : 216).

Pelouses thermo- à supraméditerranéennes du Sud-Est ibérique développées autour de Málaga et Grenade sur des sols riches en magnésite ou dolomite dérivés de roches mères serpentiniques à *Brachypodium retusum* (= *B. boissieri*), *Trisetum velutinum*, *Thymus granatensis*.

TBb1. *Brachypodio boissieri-Trisetetum velutini* Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1987 (Sivim, consulté le 3/11/2019).

TBb2. *Helictotricho sarracenorum-Brachypodietum boissieri* Pérez-Raya & Molero 1988 (Sivim, consulté le 3/11/2019).

Alliance Aa. **Andryalium agardhii** Rivas Mart. ex Rivas Goday & Mayor 1966 (*Anales Real Acad. Farm.* 31 : 366) ; tableau 1 : colonne Aa, tableau 19

Typus allianciae : *Convolvulo boissieri-Andryaletum agardhii* Quézel 1953 (*Mem. Soc. Brot.* 9 : 24).

Garrigues à *Helictotrichon filifolium* subsp. *velutinum*, *Paronychia aretioides*, *Helianthemum canum*, *Pteroccephalus spathulatus*, *Hippomarathrum montanum* subsp. *granatense*, *Convolvulus boissieri* subsp. *b.*, *Centaurea granatensis* ; le taxon ibéro-marocain éponyme de l'alliance n'apparaît pas dans la documentation synthétisée ici.

- * Groupe d'associations à *Arenaria armerina*, *Thymus orospedanus*, *Th. zygis* subsp. *gracilis*, *Globularia spinosa*, *Teucrium leonis*, *Scorzonera albicans*, *Echinopartum boissieri*
 - Aa1. *Fumano paradoxae-Thymetum sabulicolae* P. Sánchez & Alcaraz 1993 (Sivim, consulté le 23 décembre 2019).
 - Aa2. *Helianthemo frigiduli-Pterocephaletum spathulati* Martínez-Parras & Peinado 1987 (Sivim, consulté le 23 décembre 2019).
 - Aa3. *Scorzonero albicantis-Pterocephaletum spathulati* Martínez Parras & Peinado 1987 (Mota et al., 1993, tab. 8).
- * Groupe d'associations à *Thymus granatensis*, *Arenaria armerina* subsp. *caesia*, *Brachypodium retusum*, *Rothmaleria granatensis*, *Trisetum velutinum*, *Sedum gypsicola*, *Centaurea bombycina*, *Thymelaea tartonraira* subsp. *austroiberica*, *Andryala ragusina*, *Helianthemum apenninum* subsp. *estevei*, *Santolina canescens*
 - Aa4. *Thymo granatensis-Arenarietum tomentosae* Mota & F. Valle 1992 (Sivim, consulté le 23 décembre 2019).
 - Aa5a. *Convolvulo nitidi-Andryaletum agardhii* Quézel 1953 (<https://laboratoriodiam.cica.es/recursosVisor/pdfs/aplicacionVegetacion/COMU/43588.pdf>)
 - Aa5b. *Andryalo agardhii-Convolvuletum boissieri* Quézel 1953 *convolvuletosum boissieri* Mota et al. 1993 (Mota et al., 1993, tab. 1).
 - Aa5c. *Andryalo agardhii-Convolvuletum boissieri* Quézel 1953 *centaureetosum bombycinae* Mota et al. 1993 (*Ibid.*, tab. 2).
 - Aa5d. *Andryalo agardhii-Convolvuletum boissieri* Quézel 1953 *centaureetosum funkii* Mota et al. 1993 (*Ibid.*, tab. 3).

Alliance LI. **Lavandulion lanatae** (Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1984) Rivas Mart., Molero & Pérez Raya in Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (*Itinera Geobot.* 15 : 132) ; tableau 1 : colonne LI, tableau 20

[corresp. syntax. : *Lavandulenion lanatae* Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1984 (*Lazaroa* 5 : 124)]

Typus allianceae : *Centaureo bombycinae-Lavanduletum lanatae* (Rivas Goday & Esteve 1972) Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1984 (*Lazaroa* 5 : 126) désigné par les auteurs de l'alliance (2002, *Itinera Geobot.* 15 : 132), rattaché à l'*Helianthemo visciduli-Anthyllidetum argyrophyllae* Rivas Goday & Esteve 1972 par ces mêmes auteurs. Garrigues à *Lavandula lanata* (photo 11), *Cistus clusii*, *Thymus longiflorus*, *Macrochloa tenacissima* subsp. *t.*, *Ptilostemon hispanicus*, *Rhaponticum coniferum* subsp. *c.*, *Phlomis lychnitis*, *Ph. crinita* (photo 12) subsp. *malacitana*, *Helianthemum apenninum* subsp. *stoechadifolium*, *Teucrium gnaphalodes*, *Stipa offneri*, *Arenaria erinacea*.

- LI1. *Arenario delaguardiae-Centaureetum bombycinae* Mota, F. Valle & Cabello 1993 (Mota et al., 1993, tab. 4) ; transition vers l'alliance précédente.
- LI2. *Thymelaeo tartonrairae-Centaureetum bombycinae* Martínez-Parras & Esteve 1980 (Martínez-Parras & Esteve, 1978, tab. 3), rattaché à l'*Helianthemo visciduli-Anthyllidetum argyrophyllae* Rivas Goday & Esteve 1972 [syn. : *Convolvulo-Lavanduletum dolomiticola* Rivas Goday & Esteve 1972] par Rivas-Martínez et al. (2001).
- LI3. *Convolvulo lanuginosi-Lavanduletum lanatae* Rivas Goday & Rivas Mart. 1969 (Rivas Goday & Rivas-Martínez, 1968, tab. 13).
- LI4. *Galio baetici-Thymetum granatensis* Mota & F. Valle 1992 (Sivim, consulté le 24 décembre 2019).
- LI5. *Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae* Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991 (Navarro Reyes et al., 2001, tab. 2).
- LI6. *Thymo gracilis-Lavanduletum lanatae* Pérez-Raya & Molero 1988 (Sivim, consulté le 24 décembre 2019).
- LI7. *Ulici baetici-Lavanduletum lanatae* Martínez-Parras, Peinado & Cruz 1987 (Martínez-Parras et al., 1987, tab. 2).

Ordre 4. **GYPSOPHILETALIA STRUTHII** Bellot & Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 14 : 449), incl. *Anthyllidetalia terniflorae* Rivas Goday, Rigual, Esteve, Borja & Rivas Mart. in Rivas Goday & Borja 1961 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 19 : 123) ; tableau 1 : colonnes Ls-a à ASp
Typus ordinis : *Lepidion subulati* Bellot & Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 14 : 454), lectotype désigné par Rivas-Martínez & Costa (1970, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 27 : 202).

Garrigues ibériques gypsiholes à *Anthyllis terniflora*, *Caroxylon genistoides*, *Haloxylon tamariscifolium*, *Plantago albicans*, *Lygeum spartum*, *Stipella parviflora*, *Helianthemum squamatum*, *Herniaria fruticosa*, *Ononis tridentata*, *Launaea pumila*, *L. fragilis*, *L. resedifolia* ; passage vers les *Lygeo-Stipetea tenacissimae*.



Photo 11. *Lavandula lanata* sur la Sierra Nevada ;
© B. de Foucault.

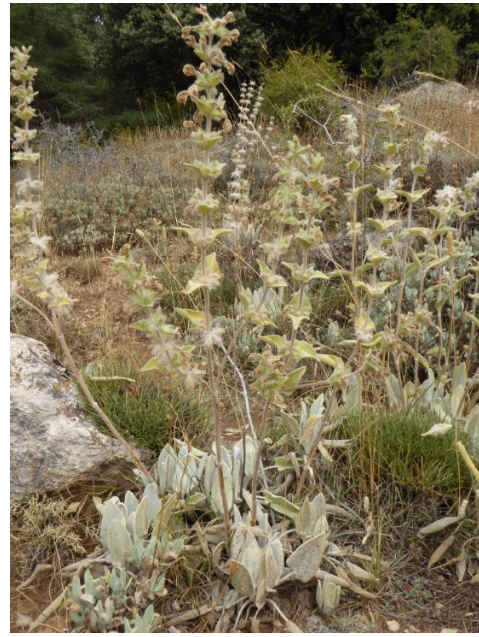


Photo 12. *Phlomis crinita* en fruits sur la Sierra Nevada ;
© B. de Foucault.

Alliance Ls. ***Lepidion subulati*** Bellot & Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 14 : 454) ; tableau 1 : colonne Ls-a à Ls-c, tableau 21

Typus allianciae : *Gypsophilo struthii-Centaureetum hyssopifoliae* Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 14 : 456), lectotype désigné par Rivas-Martínez & Costa (1970, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 27 : 203).

Garrigues à *Helianthemum syriacum*, *Lepidium subulatum*, *Linum suffruticosum*, *Gypsophila struthium* subsp. s. et subsp. *hispanica*, *Seriphidium herba-alba*.

Sous-alliance Ls-a. *Eu-Lepidienion subulati* ; tableau 1 : colonne Ls-a, incluant le type de l'alliance

Différenciée par *Thymus lacaitae*, *Th. zygis*, *Centaurea hyssopifolia*, *Jurinea pinnata*, *Ononis edentula*, *O. pusilla* subsp. *p.*

Ls1. *Gypsophilo struthii-Centaureetum hyssopifoliae* Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957 (Sivim, consulté le 21 décembre 2019).

Ls2. *Gypsophilo struthii-Ononidetum edentulae* M.J. Costa, Peris & Figuerola in M.J. Costa & Peris 1985 (Costa & Peris (1984, tab. 7).

Ls3. *Jurineo pinnatae-Centaureetum hyssopifoliae* Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957 (Sivim, consulté le 21 décembre 2019).

Ls4. *Jurineo pinnatae-Gypsophiletum struthii* (Rivas Goday & Esteve 1968) Peinado, Alcaraz & Martínez-Parras 1992 (Rivas Goday & Esteve, 1965, tab. 8, sub *Jurineo-Gypsophiletum bastetanum*).

Ls5. *Lino differentis-Lepidietum subulati* Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957 corr. Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (Sivim, consulté le 21 décembre 2019).

Ls6. *Thymo gypsicolae-Ononidetum tridentatae* Rivas Mart. & G. López in G. López 1976 (Sivim, consulté le 21 décembre 2019).

Ls7. *Salvio lavandulifoliae-Gypsophiletum hispanicae* Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957 (Sivim, consulté le 22 décembre 2019).

Ls8. *Teucrio expansi-Gypsophiletum hispanicae* Rivas Mart. & Fern. Gonz. 2002 (Rivas Goday & Borja Carbonnel, 1961, tab. 22).

Sous-alliance Ls-b. *Gypsophilenion hispanicae* (Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958) A. Molina, Loidi & Fern. Gonz. 1993 (*Bot. Complut.* 18 : 37) ; tableau 1 : colonne Ls-b

Typus suballianciae : *Helianthemum squamati* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 (*Anales Est. Exp. Aula Dei* 5 (1-4) : 174) désigné par les auteurs de la sous-alliance (1993, *Bot. Complut.* 18 : 37).

Différenciée surtout négativement.

Ls9. *Helianthemo thibaudii-Gypsophiletum hispanicae* Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957 corr. Rivas Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991 (Sivim, consulté le 21 décembre 2019).

- Ls10. *Herniario fruticosae-Helianthemum squamati* O. Bolòs 1996 (Sivim, consulté le 22 décembre 2019).
 Ls11. *Ononidetum tridentatae* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 (Sivim, consulté le 22 décembre 2019).
 Ls12. *Helianthemum squamati* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 (Braun-Blanquet et de Bolòs, 1958, tab. 36).

Sous-alliance Ls-c. *Gypsophilo struthii-Santolinienion viscosae* (Rivas Goday & Esteve 1968) Díaz-Garretas, Fern. Gonz. & Asensi 1998 (*Itinera Geobot.* 11 : 350) ; tableau 1 : colonne Ls-c
 [syn. : *Santolinienion viscosae* (Rivas Goday & Esteve 1968) Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991 ; corresp. syntax. : *Gypsophilo-Santolinion viscosae* Rivas Goday & Esteve 1968]
Typus suballianciae : *Santolino viscosae-Gypsophiletum struthii* Rivas Goday & Esteve 1968 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 23 : 60) désigné par les auteurs de la sous-alliance (1998, *Itinera Geobot.* 11 : 350).
 Différenciée par *Santolina viscosa*, *Diploaxis harra* subsp. *lagascana*, *Helianthemum almeriense*, *Coris hispanica*, *Launaea lanifera*, *Thapsia villosa*, *Herniaria fontanesii* subsp. *almeriana*, *Thymus hyemalis*, *Teucrium balthazaris*.
 Ls13. *Helianthemo alypoidis-Gypsophiletum struthii* (Rivas Goday & Esteve 1968) Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas Mart. & P. Sánchez 1989 (Rivas Goday & Esteve, 1965, tab. 6).
 Ls14. *Lepidio subulati-Teucrietum balthazaris* Alcaraz, P. Sánchez, de La Torre, Ríos & J. Alvarez 1991 (Sivim, consulté le 21 décembre 2019) ; intermédiaire entre cette sous-alliance et la précédente.
 Ls15. *Santolino viscosae-Gypsophiletum struthii* Rivas Goday & Esteve 1968 (Sivim, consulté le 21 décembre 2019).
 Ls16. *Teucro balthazaris-Santolinetum viscosae* Peinado, Alcaraz & Martínez-Parras 1992 (Sivim, consulté le 21 décembre 2019).
 Ls17. *Helianthemo thibaudii-Teucrietum verticillati* Rivas Goday & Rigual in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957 corr. Díez-Garretas, Fern. Gonz. & Asensi 1996 (Sivim, consulté le 22 décembre 2019) ; antérieurement placé dans l'alliance suivante.

Alliance TTv. ***Thymo-Teucrion verticillati*** Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 14 : 475) ; tableau 1 : colonne TTv, tableau 22
 [corresp. syntax. : *Thymo-Teucrienion verticillati* (Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957) Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991]
Typus alianciae : *Thymo moroderi-Teucrietum verticillati* Rivas Goday & Rigual ex Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991 (*Guía Geobotánica de la Excursión de la XI Jornadas de Fitosociología* : 74).
 Garrigues ibériques à *Helichrysum decumbens*, *Anthyllis cytisoides*, *Teucrium verticillatum*, *T. carolipau*, *Hyparrhenia hirta*, *Thymus moroderi*.
 TTv1. *Helianthemo thibaudii-Teucrietum lepicephali* Rivas Goday & Rigual 1958 corr. Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas Mart. & P. Sánchez 1989 (Sivim, consulté le 22 décembre 2019).
 TTv2. *Teucro verticillati-Thymetum pallentis* Bellot, Esteve & Rivas Goday in Rivas Goday & Esteve 1968 (Rivas Goday & Esteve, 1968, tab. 7).
 TTv3. *Thymo moroderi-Teucrietum verticillati* Rivas Goday & Rigual ex Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991 (Rivas Goday et al., 1956, tab. 7, sub *Thymo longifloro-ciliati-Teucrietum verticillati*).

Alliance TSI. ***Thymo longiflori-Sideritidion leucanthae*** O. Bolòs 1957 (*Collect. Bot. (Barcelona)* 5 (2) : 569), modifié en *Thymo moroderi-Sideritidion leucanthae* par Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas Mart. & P. Sánchez 1989 (*Itinera Geobot.* 2 : 77), incl. *Helianthemo almeriensis-Sideritidion pusillae* Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas Mart. & P. Sanchez 1989 (*Itinera Geobot.* 2 : 82) typifié par l'*Helianthemo almeriensis-Sideritidetum pusillae* Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas Mart. & P. Sánchez 1989 ; tableau 1 : colonne TSI, tableau 23
Typus alianciae : *Stipo tenacissimae-Sideritidetum leucanthae* O. Bolòs 1957 (*Collect. Bot. (Barcelona)* 5 (2) : 575), lectotype désigné par Alcaraz et al. (1989, *Itinera Geobot.* 2 : 77).
 Garrigues à *Teucrium dunense*, *T. belion*, *Sideritis leucantha*, *Lavandula multifida*, *Sporobolus pungens*, *Launaea acanthoclada*.
 TSI1. *Anthyllido terniflorae-Teucrietum dunensis* Peinado, Alcaraz & Martínez-Parras 1992 (Sivim, consulté le 23 décembre 2019).
 TSI2. *Helianthemo almeriensis-Sideritidetum pusillae* Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas Mart. & P. Sánchez 1989 (Sivim, consulté le 23 décembre 2019).
 TSI3. *Helianthemo marminorensis-Teucrietum dunensis* Peinado, Alcaraz & Martínez-Parras 1992 (Sivim, consulté le 23 décembre 2019).
 TSI4. *Sideritido littoralis-Helianthemum capiti-felicis* Rigual 1972 corr. Alcaraz & Delgado 1998 (Sivim, consulté le 23 décembre 2019).
 TSI5. *Sideritido osteoxyllae-Teucrietum charidemi* Peinado, Alcaraz, Martínez-Parras & Cruz 1988 (Peinado et al., 1988, tab. 2)
 TSI6. *Stipo tenacissimae-Sideritidetum leucanthae* O. Bolòs 1957 (de Bolòs, 1957, tab. p. 572...).

- TSI7. *Teucro belionis-Helianthemum scopulorum* Peinado, Martínez-Parras, Alcaraz, Garre & Cruz 1985 (Peinado et al., 1985, tab. 7).
- TSI8. *Teucro lanigeri-Sideritidetum ibanyezii* Rivas Goday in Rivas Goday & Esteve 1968 corr. Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas Mart. & P. Sánchez 1989 (Rivas Goday & Esteve, 1965, tab. 5, sub *Teucro eriocephali-Sideritidetum pusillae* ; en p. 47, le nombre de relevés est de 7, mais ce nombre tombe à 6 en p. 49 et 51 ; nous n'avons donc considéré que les rel. 1 à 8).
- TSI9. *Saturejo canescentis-Thymetum hyemalis* Esteve 1973 corr. Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas Mart. & P. Sánchez 1989 (Sivim, consulté le 29/03/2020).

Alliance ASp. **Anthyllido terniflorae-Salsolion papillosae** Rivas Goday & Esteve 1968 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 23 : 11) ; tableau 1 : colonne ASp, tableau 24

Typus alianciae : *Anabasio hispanicae-Euzomodendretum bourgeani* Rivas Goday & Esteve 1968 (*Anales Inst. Bot. Cavanilles* 23 : 44), lectotype désigné par Alcaraz et al. (1989, *Itinera Geobot.* 2 : 79).

Garrigues ibériques subhalophiles à *Salsola papillosa*, *Anabasis articulata*, *Frankenia corymbosa*, *Launaea arborescens*, *Limonium carthaginense*, *L. insigne*.

ASp1. *Anabasio hispanicae-Euzomodendretum bourgeani* Rivas Goday & Esteve 1968 (Sivim, consulté le 23 décembre 2019).

ASp2. *Limonio insignis-Anabasetum hispanicae* Rivas Goday & Esteve 1968 (Rivas Goday & Esteve, 1965, tab. 2).

ASp3. *Salsola papillosae-Limonietum carthaginensis* (Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas Mart., P. Sánchez 1989) Peinado, Alcaraz & Martínez-Parras 1992 (Sivim, consulté le 23 décembre 2019).

ASp4. *Limonio cossonianae-Anabasetum articulatae limonietosum estevei* Esteve & Fern. Casas 1973 (<https://laboratoriodiam.cica.es/recursosVisor/pdfs/aplicacionVegetacion/COMU/43579.pdf>), isolé ultérieurement comme *Limonietum estevei*, mais l'autorité de ce nouveau nom n'a pu être précisée.

L'*Anabasio hispanicae-Salsoletum genistoidis* Rigual 1972 (Rigual, 1972, tab. 23), parfois placé dans la présente alliance, possède un caractère vraiment trop halophile pour y demeurer.

Avec cette dernière alliance, s'achève la présentation de l'ensemble *Rosmarinetaalia officinalis* – *Helichrysetalia italici* – *Erinaceetalia anthyllidis* – *Gypsophiletalia struthii*. Sachant que les *Rosmarinetea officinalis* sont relayés vers la Méditerranée orientale par les *Cisto-Micromerietea julianae*, il nous faut préciser plus finement le passage entre ces deux classes.

Vers la droite du tableau 1, l'ensemble DCc à Cca, correspondant à des régions localisées essentiellement à l'est de la mer Adriatique, manque de *Brachypodium retusum*, *Rosmarinus officinalis*, *Sedum sediforme*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Helictochloa bromoides*, *Koeleria vallesiana*, *Fumana ericoides*, *Polygala rupestris*, *Helianthemum violaceum*, *Aphyllanthes monspeliensis*, *Atractylis humilis*..., alors que *Fumana thymifolia* et *Teucrium capitatum* s'y maintiennent bien. La plupart de ces taxons sont remplacés principalement par *Sarcopoterium spinosum*, *Anthyllis hermanniae*, *Thymbra capitata*, *Ballota acetabulosa*, *Hypericum empetrifolium*, *Micromeria graeca* subsp. *g.*, *Erica manipuliflora*. *Lotus dorycnium* différencie plutôt les *Rosmarinetea officinalis*, alors que *L. hirsutus* différencie les *Cisto-Micromerietea julianae*. On peut considérer clairement que cet ensemble correspond bien aux *Cisto-Micromerietea* ; nous reviendrons plus bas sur la structuration de cette classe.

Reste l'ensemble Ab à CEr-c qui correspond véritablement au passage entre les deux classes. On y trouve notamment le *Cisto-Ericion* Horvatić 1958, alliance type des *CISTO-ERICETALIA* Horvatić 1958. On peut alors hésiter à le ranger dans l'une ou l'autre classe ; quelle que soit la position choisie, comme aucune n'entraîne de bouleversement syntaxonomique, on peut suivre le choix de le positionner au sein des *Rosmarinetea officinalis*, en tant que cinquième ordre, au contraire de Brullo et al. (1997), Jasprica & Milović (2016)... qui suivent l'intégration aux *Cisto-Micromerietea julianae*.

Ordre 5. *CISTO (CRETIC)-ERICETALIA (MANIPULIFLORAE)* Horvatić 1958 (*Acta. Bot. Croatica* XVII : 69) ; tableau 1 : colonne Ab à CEr-c

Typus ordinis : *Cisto-Ericion* Horvatić 1958 (*Acta. Bot. Croatica* XVII : 71).

Unité à *Cistus creticus* subsp. *eriocephalus* marquant la fin des *Rosmarinetea officinalis* vers le centre et l'est de la région méditerranéenne et le passage progressif aux *Cisto-Micromerietea julianae*. Jasprica et Milović (2016) complètent les noms de Horvatić (1958) en précisant les termes spécifiques des genres éponymes. Le groupement qu'ils décrivent dans leur publication est d'ailleurs très peu caractérisé.

Alliance Ab. ***Alysson bertolonii*** Pignatti in E. Pignatti & Pignatti 1977 (*Studia Phytologica in honorem jubilantis A.O. Horvát* non consulté) ; tableau 1 : colonne Ab

[syn. : *Euphorbion ligusticae* Nowak 1987 (*Diss. Bot.* 111 non consulté)]

Garrigues des substrats riches en ophiolite, de pH neutre à alcalin, du Piémont à la Toscane, à *Euphorbia spinosa* subsp. *ligustica*, *Festuca robustifolia*, *Genista desoleana*, *Centaurea aplolepa* subsp. *ligustica*, *Helianthemum italicum* subsp. *i.*, *Galium lucidum* subsp. *i.*

Typus allianciae : *Alyso bertolonii-Euphorbietum ligusticae* E. Pignatti & Pignatti 1977 (*Studia Phytologica in honorem jubilantis A.O. Horvát* non consulté)

Ayant eu du mal à consulter les travaux concernant cette alliance, sur les trois associations citées (*Alyso bertolonii-Euphorbietum ligusticae* E. Pignatti & Pignatti 1977, *Armerio denticulatae-Alysetum bertolonii* Arrigoni, Ricceri & Mazzanti 1983, *Euphorbio ligusticae-Genistetum desoleanae* Nowak 1987 corr. Vagge 1997), seule la dernière association a été renseignée ici (tableau 1 : col. Ab, d'après Vagge, 1997, tab. 1) ; le taxon éponyme de l'alliance y manque. L'*Euphorbietum ligusticae* A. Hofmann & Furrer in Furrer & A. Hofmann 1969 (Furrer & Hofmann, 1969, tab. h. t., sub *Euphorbietum spinosae-ligusticae*) paraît relever plutôt des *Festuco-Brometea erecti*.

Alliance ASm. **Artemisio albae-Saturejion montanae** Allegrezza, Biondi, Formica & Ballelli 1997 (*Fitosociologia* 32 non consulté) ; tableau 1 : colonne ASm

Typus allianciae : *Cephalario leucanthae-Saturejetum montanae* Allegrezza, Biondi, Formica & Ballelli 1997 (*Fitosociologia* 32 non consulté).

Synthèse du tableau 2 in Biondi *et al.* (2005), des Apennins, à *Artemisia alba*, *Satureja montana* subsp. *m.*, *Linum tenuifolium*, *Cephalaria leucantha*, *Petrorhagia saxifraga* subsp. *s.*, *Asperula purpurea* subsp. *p.*, *Fumana procumbens* dans la colonne ASm du tableau 1.

Alliance CEm. **Cisto eriocephali-Ericion multiflorae** Biondi 2000 (*Colloq. Phytosoc.* XXVII : 130) ; tableau 1 : colonne CEM, tableau 25

Typus allianciae : *Rosmarino officinalis-Corydothymetum capitati* Furnari 1965 (*Boll. Ist. Bot. Univ. Catania* 5 (3) non consulté) désigné par l'auteur de l'alliance (2000, *Colloq. Phytosoc.* XXVII : 130).

Garrigues thermoxérophiles plus ou moins littorales du secteur tyrrhénien.

CEm1. *Anthyllido barbae-jovis-Cistetum eriocephali* Biondi, Vagge & Mossa 2000 (Biondi *et al.*, 2000, tab. 6)

CEm2. *Helichryso stoechadis-Cistetum eriocephali* Biondi 2000 (Biondi, 2000, tab. 1).

CEm3. *Cisto eriocephali-Rosmarinetum officinalis* Biondi 2000 (*Ibid.*, tab 2).

CEm4. *Asperulo aristati-Cistetum eriocephali* Allegrezza, Biondi & Felici 2006 (Allegrezza *et al.*, 2006, tab. 17)

CEm5. *Cistetum eriocephalo-salviifolii* Allegrezza, Biondi & Felici 2006 (*Ibid.*, tab. 18 '...eriocephali...' art. 41b).

CEm6. *Phagnalo annotici-Fumanetum thymifoliae* Biondi 2000 (Biondi, 2000, tab 3).

CEm7. *Putorio calabricae-Scabiosetum crenatae* Biondi, Ballelli & Taffetani 1992 (Biondi *et al.*, 1992, tab. 5).

CEm8. *Loto commutati-Thymetum capitati* Géhu, Biondi, Géhu-Franck & Marchiori 1984 (Géhu *et al.*, 1984, tab. 1).

CEm9. *Thymelaeo hirsutae-Thymetum capitati* Biondi & Mossa 1992 (Biondi & Mossa, 1992, tab. 4).

CEm10. *Rosmarino officinalis-Thymetum capitati* Furnari 1965 (Minissale & Sciandrello, 2005, tab. 5).

CEm11. *Erico multiflorae-Halimietum halimifolii* Taffetani & Biondi 1992 (Taffetani & Biondi, 1992, tab. 6)

CEm12. *Helianthemo jonii-Fumanetum thymifoliae* Taffetani & Biondi 1992 (*Ibid.*, 1992, tab. 5).

CEm13. *Genisto aspalathoidis-Rosmarinetum officinalis* Gianguzii 1999 (Gianguzzi *et al.*, 2015, tab. I : col. 16).

CEm14. *Genistetum gasparrinii* Gianguzzi, Cusimano, Ilardi & Romano 2015 (*Ibid.*, tab. I : col. 17).

CEm15. *Genistetum demarcoi* Gianguzzi, Cusimano, Ilardi & Romano 2015 (*Ibid.*, tab. I : col. 18).

CEm16. *Thymo capitati-Cistetum parviflori* Bartolo, Brullo, Minissale & Spampinato 1988 (Bartolo *et al.*, 1988, tab. 3).

CEm17. *Teucrio flavi-Ephedretum majoris* Biondi & Vagge 2004 (Biondi & Vagge, 2004, tab. 9).

CEm18. *Teucrio polii-Thymetum glabrescentis* Biondi & Vagge 2004 (*Ibid.*, 2004, tab. 16).

Alliance PAm. **Prasio majoris-Ampelodesmion mauritanici** *all. nov. hoc loco* ; tableau 1 : colonne PAm, tableau 26

Typus nominis hoc loco : *Genisto corsicae-Sarcopoterietum spinosi* Biondi & Mossa 1992 (*Doc. Phytosoc.*, NS, XIV : 14).



Photo 13. *Prasium majus* ;
© B. de Foucault.

Garrigues sublittorales d'Italie centro-occidentale à *Ampelodesmos mauritanicus*, *Prasium majus* (photo 13), *Arisarum vulgare*, *Polygala flavescens*, *Anthyllis barba-jovis*, *Globularia alypum*.

PAm1. *Genisto corsicae-Sarcopoterietum spinosi* Biondi & Mossa 1992 (Biondi & Mossa, 1992, tab. 3).

PAm2. *Globulario alypi-Anthyllidetum barbae-jovis* Biondi, Vagge & Mossa 2000 (Biondi *et al.*, 2000, tab. 3).

PAm3. *Ampelodesmo mauritanici-Ericetum multiflorae* Biondi 2000 (De Dominicis *et al.*, 1985, tab. 1, sub *Erico-Rosmarinetum officinalis* Horvatić 1958).

PAm4. *Cisto incani-Ampelodesmetum mauritanici* Biondi & Mossa 1992 (Biondi & Mossa, 1992, tab. 11).

PAm5. Gr. à *Ampelodesmos mauritanicus-Fumana thymifolia* (De Dominicis *et al.*, 1985, tab. 3).

PAm6. *Thymo capitati-Helichrysetum stoechadis* Barbagallo 1983 (Minissale & Sciandrello, 2005, tab. 6).

PAm7. Gr. à *Ampelodesmos mauritanicus* (*Ibid.*, tab. 9).

Alliance CEm. **Cisto (cretici)-Ericion (manipuliflorae)** Horvatić 1958 (*Acta. Bot. Croatica* XVII : 71) ; tableau 1 : colonne CER-a à CER-c

Typus allianceae : *Erico manipuliflorae-Calicotometum infestae* Horvatić 1958 (*Acta. Bot. Croatica* XVII : 21), lectotype désigné par Brullo *et al.* (1997, *Fitosociologia* 32 : 42).

Méditerranée centrale ; cartographie in Brullo *et al.* (1997, figure 1, unité H).

ECr-a : syntaxons de Dalmatie (d'après Brullo *et al.*, 1997, tab. 6).

ECr-b : syntaxons de Sardaigne et Tunisie (*Ibid.*, tab. 7)

ECr-c : syntaxons de Sicile (*Ibid.*, tab. 8).

On renvoie à la publication de Brullo *et al.* (1997) pour les syntaxons présents dans ces unités (document au format pdf disponible auprès de l'auteur de la présente synthèse).

4. Les Cisto cretici-Micromerietea julianae

Par comparaison avec les *Rosmarinetea officinalis*, une déclinaison simplifiée de la classe des *Cisto-Micromerietea julianae* est donnée ci-dessous.

CISTO CRETICI-MICROMERIETEA JULIANAE Oberd. 1954 (*Vegetatio* 5-6 : 91)

Typus classis : *Cisto-Micromerietalia* Oberd. 1954 (*Vegetatio* 5-6 : 92), ordre illégitime devant les *Sarcopoterietalia spinosi* Eig 1939.

Garrigues centre- à est-méditerranéennes à *Sarcopoterium spinosum* (photo 14), *Thymra capitata*, *Cistus creticus* subsp. c. (photo 15), *Lotus hirsutus*, *Satureja thymra*, *Micromeria graeca* subsp. g.



Photo 14. *Sarcopoterium spinosum* ; © B. de Foucault.



Photo 16. *Kengia serotina* ; © B. de Foucault.

Ordre 1. *HYPERICO EMPETRIFOLII-GENISTETALIA ACANTHOCLADAE* Mucina in Mucina et al. 2016 (*Appl. Veg. Sci.* 19, suppl. 1 : 101) ; tableau 1 : colonne DCc à HMg

Typus ordinis : *Hyperico empetrifolii-Micromerion graecae* Barbero & Quézel 1989 (*Lazaroa* 11 : 44) désigné par l'auteur (in Mucina et al., 2016, *Appl. Veg. Sci.* 19, suppl. 1 : 101).

Garrigues helléniques (et de Cyrénaïque) à *Hypericum olympicum*, *H. empetrifolium*, *Aethionema saxatile*, *Erica manipuliflora*, *Anthyllis hermanniae*, *Ballota acetabulosa*.

Alliance DCc. ***Dorycnio hirsuti-Coridothymion capitati*** (Oberd. 1954) Brullo, Minisalle & Spampinato 1997 (*Fitosociologia* 32 : 33) ; tableau 1 : colonne DCc

[pseudon. : *Coridothymion capitati* Oberd. 1954 (*Vegetatio* 5-6 : 92), non Eig 1939]

Typus allianceae : *Globulario alypi-Coridothymetum capitati* Oberd. 1954 (*Vegetatio* 5-6 : 92) désigné par les auteurs de l'alliance (1997 : 33).

Garrigues de Grèce à *Micromeria juliana*, surtout différenciées négativement ; cartographie in Brullo et al. (1997, figure 1, unité B), d'après Brullo et al. (1997, tab. 2 : col. 1 à 10).

Alliance Mj. ***Micromerion julianae*** Oberd. 1954 (*Vegetatio* 5-6 : 92) ; tableau 1 : colonne Mj

Typus allianceae : *Micromerietum julianae* Oberd. 1954 (*Vegetatio* 5-6 : 92), lectotype désigné par Brullo et al. (1997 : 34).

Garrigues de Grèce à *Minuartia verna* subsp. v.,

Astragalus thracicus, *Kengia serotina* subsp. s. (Photo 16), *Linum austriacum*, *Dianthus viscidus*, *Sedum urvillei*, *Potentilla hirta*, *Scabiosa triniifolia*, *Micromeria juliana* ; cartographie in Brullo et al. (1997, figure 1, unité B), d'après Brullo et al. (1997, tab. 2 : col. 11 et 12).



Photo 15. *Cistus creticus* subsp. c. ; © B. de Foucault.

La colonne H décrit une unité basée sur les six syntaxons des tableaux 13 et 14 de Horvat et al. (1974) rattachés par les auteurs au *Coridothymion capitati* de Oberdorfer (1954). Elle paraît plus proche de l'alliance précédente que du *Dorycnio hirsuti-Coridothymion capitati*, mais est très originale et mériterait d'être isolée en tant qu'alliance.

Alliance CHb. ***Cisto (cretici)-Hypericion bithynici*** (Oberd. 1954) Brullo, Minisalle & Spampinato 1997 (*Fitosociologia* 32 : 34) ; tableau 1 : colonne CHb

[syn. : *Cistion orientale* Oberd. 1954 (*Vegetatio* 5-6 : 92) *nom. illeg.*]

Typus allianceae : *Calicotomo villosae-Cistetum cretici* Oberd. 1954 (*Vegetatio* 5-6 : 94) désigné par les auteurs de l'alliance (1997 : 34).

Garrigues de Grèce à *Hypericum bithynicum*, *Centaurea salonitana*, *Dianthus pinifolius*, *Genista carinalis*, *Potentilla hirta*, *Scabiosa triniifolia* ; cartographie in Brullo et al. (1997, figure 1, unité B), d'après Brullo et al. (1997, tab. 2 : col. 13 et 14).

Alliance Ae. ***Alyssion euboei*** Brullo, Minisalle & Spampinato 1997 (*Fitosociologia* 32 : 34) ; tableau 1 : colonne Ae

[syn. : *Cistion orientale sensu* Krause, Ludwig & Seidel 1963 (*Bot. Jahr.* 82 (4) : 361) *nom. illeg.*]

Typus allianceae : *Erico manipuliflorae-Pinetum halepensis* Brullo, Minisalle & Spampinato 1997 (*Fitosociologia* 32 : 35) désigné par les auteurs de l'alliance (1997 : 34).

Garrigues serpenticoles de Grèce à *Alyssum euboicum*, *Alkanna graeca*, *Linum elegans*, *Euphorbia apios*, *Thymelaea tartonraira* subsp. t. ; cartographie in Brullo et al. (1997, figure 1, unité C), d'après Brullo et al. (1997, tab. 2 : col. 15 à 19) ; voir aussi Horvat et al. (1974, tab. 8).

Alliance HMg. ***Hyperico empetrifolii-Micromerion graecae*** Barbero & Quézel 1989 (*Lazaroa* 11 : 44) ; tableau 1 : colonne HMg

Typus allianceae : *Dorycnio hirsuti-Micromerietum graecae* Barbero & Quézel 1989 (*Lazaroa* 11 : 45) désigné par les auteurs de l'alliance (1989 : 58).

Alliance circum-égéenne de transition entre les deux groupes, à *Euphorbia acanthothamnos*, *Asperula pubescens*, *Phlomis lanata*, *Scorzonera cretica*, *Fumana laevipes* ; cartographie in Brullo et al. (1997, figure 1, unité D), d'après Brullo et al. (1997, tab. 3). Le caractère intermédiaire de cette unité semble révéler un tableau 3 de Brullo et al.

quelque peu hétérogène. Un essai de réorganisation des vingt-six associations n'a toutefois rien donné de très significatif.

Ordre 2. **SARCOPOTERIETALIA SPINOSI** Eig 1939 (*Palestine J. Bot., Jerusalem Ser. 1* : 295) ; tableau 1 : colonne OHT
Typus ordinis : *Coridothymion capitati* Eig 1939 (*Palestine J. Bot., Jerusalem Ser. 1* : 295).

Garrigues est-méditerranéennes à *Micromeria nervosa*, *Fumana arabica*, *Phagnalon graecum*, *Helichrysum barrelieri*, *Genista acanthoclada*, *Phlomis fruticosa*.

Alliance HOs. **Origanum syriaci-Hypericium thymifoliae** Mucina & Theurillat in Mucina et al. 2016 (*Appl. Veg. Sci.* 19, suppl. 1 : 101) ; tableau 1 : colonne OHT

[syn. : *Helichryso sanguinei-Origanion syriaci* Barbero & Quézel 1989 (*Lazaroa* 11 : 46) *nom. inval.* (art. 9) ; *Helichryso sanguinei-Origanion syriaci* Barbero & Quézel in Brullo, Minisalle & Spampinato 1997 (*Fitosociologia* 32 : 39)]

Typus allianceae : *Hyparrhenio hirtae-Thymbretum spicatae* Barbero & Quézel 1989 (*Lazaroa* 11 : 47) désigné par les auteurs de l'alliance (in Mucina et al., 2016, *Appl. Veg. Sci.* 19, suppl. 1 : 101).

Garrigues du sud de la Turquie.

HOs-a : groupe de syntaxons à *Teucrium capitatum* subsp. c., *T. divaricatum*, *Hypericum thymifolium*, *Origanum syriacum*, *Helichrysum sanguineum*, *Daphne sericea*, *Thymra spicata*, *Stachys distans*, *Phlomis viscosa*, *Micromeria myrtifolia*, du Moyen-Orient méridional, incluant le type de l'alliance ; cartographie in Brullo et al. (1997, figure 1, unité E), d'après Brullo et al. (1997, tab. 4 : col. 1 à 12).

HOs-b : groupe faiblement caractérisé de syntaxons à *Teucrium polium* subsp. p., *Hyparrhenia hirta*, *Eryngium creticum* ; rattaché à la présente alliance par Brullo et al. (1997), mais très distinct ; cartographie in Brullo et al. (1997, figure 1, unité E), d'après Brullo et al. (1997, tab. 1 : col. 10 à 15).

Alliance SGs. **Sarcopoterio spinosi-Genistion fasselatae** M.J. Costa, Géhu, Peris & Biondi 1984 (*Doc. Phytosoc.*, NS, VIII : 369) ; tableau 1 : colonne SGf

Typus allianceae : *Teucrio micropodioidis-Sarcopoterietum spinosi* M.J. Costa, Géhu, Peris & Biondi 1984 (*Doc. Phytosoc.*, NS, VIII : 368) désigné par les auteurs de l'alliance (1984 : 369).

Alliance de Chypre à *Genista fasselata*, *Lithodora hispidula* subsp. *versicolor*, *Teucrium micropodioides*, *Helichrysum conglobatum* ; cartographie in Brullo et al. (1997, figure 1, unité F), d'après Brullo et al. (1997, tab. 4 : col. 14 à 20).

Alliance Ccy. **Centaureion cyrenaicae** Brullo, Minisalle & Spampinato 1997 (*Fitosociologia* 32 : 40) ; tableau 1 : colonne Ccy

Typus allianceae : *Euphorbio pseudoapii-Sarcopoterietum spinosi* Brullo, Minisalle & Spampinato 1997 (*Fitosociologia* 32 : 41) désigné par les auteurs de l'alliance (1997 : 40).

Alliance de Cyrénaïque à *Centaurea cyrenaica*, *Phlomis floccosa*, *Teucrium barbeyanum*, *Cistus parviflorus*, *Nepeta viviani*, *Convolvulus oleifolius*, *Cynara cyrenaica*, *Fumana laevipes*, *Globularia alypum* ; cartographie in Brullo et al. (1997, figure 1, unité G), d'après Brullo et al. (1997, tab. 5).

Alliance Cc. **Coridothymion capitati** Eig 1939 (*Palestine J. Bot., Jerusalem Ser. 1* : 295) ; tableau 1 : colonne Cca

Typus allianceae : *Hyparrhenio (hirtae)-Coridothymetum capitati* Eig 1939 (*Palestine J. Bot., Jerusalem Ser. 1* : 295). Alliance du Proche-Orient méridional à *Anchusa strigosa*, *Ballota undulata*, *Salvia dominica*, *Teucrium polium* subsp. p., *Hyparrhenia hirta* ; cartographie in Brullo et al. (1997, figure 1, unité A), d'après Brullo et al. (1997, tab. 1 : col. 1 à 9).

Faute de données synfloristiques significatives, nous renonçons à intégrer dans cette synthèse les *ERYSIMO BONANNIANI-JURINEETALIA BOCCONEI* Brullo 1984, rassemblant des garrigues orophiles supra-méditerranéennes sur dolomie, quartzite et roches métamorphiques, intégrant deux alliances, le **Cerastio tomentosi-Astragalion nebrodensis** Pignatti & Nimis ex Brullo 1984 et l'**Armerion nebrodensis** Brullo 1984 (Biondi et al., 2014).

5. Conclusion

En guise de conclusion, on donne ci-après le synopsis des *Rosmarinetea officinalis* obtenu dans cette synthèse (hors *Cisto cretici-Micromerietea julianae*).

ROSMARINETEA OFFICINALIS Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Prieto, Loidi & Penas 1991

ROSMARINETALIA OFFICINALIS Braun-Blanq. ex Molin. 1934

Phlomido lychnitidis-Brachypodium retusi G. Mateo 1983

Helianthemo italici-Aphyllanthion monspeliensis Díez-Garretas, Fern. Gonz. & Asensi 1998

- Eu-Helianthemo italici-Aphyllanthenion monspeliensis*
Lavandulo pyrenaicae-Aphyllanthenion monspeliensis B. Foucault
Rosmarinion officinalis Braun-Blanq. ex Molin. 1934
Teucro latifolii-Thymenion piperellae Stübing, Peris & M.J. Costa 1989
Eu-Rosmarinenion officinalis
Halimienion halimifolii Rivas Mart. & Costa in Rivas Mart., M.J. Costa, P. Soriano, Pérez-Badia, Llorens & Roselló 1992
Sideritidion bourgeanae Peinado & Martínez-Parras in Peinado, Alcaraz & Martínez-Parras 1992
Hypericion ericoidis Esteve ex M.J. Costa & Peris 1985
Asphodelo ramosi-Brachypodium retusi B. Foucault
Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae (Rivas Goday & Rivas Mart. 1969) Izco & A. Molina 1989
Xero-Aphyllanthenion Rivas Goday & Rivas Mart. 1969
Sideritido ilicifoliae-Thymenion loscosii Rivas Mart., Cantó, Fern. Gonz. & Sánchez-Mata in Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002
Saturejo gracilis-Erinaceenion anthyllidis Izco & A. Molina 1989
Eryngio dilatati-Ulicion erinacei Rothm. ex B. Foucault
Eu-Eryngio dilatati-Ulicenion erinacei
Serratulo estremadurensis-Thymenion sylvestris Capelo, J.C. Costa, Espírito-Santo & Lousã 1993
Micromerio micranthae-Coridothymion capitati Rivas Goday & Rivas Mart. in Rivas Goday 1964
HELICHRYSSETALIA ITALICI Biondi & Géhu in Géhu & Biondi 1994
Euphorbion pithyusae Biondi & Géhu in Géhu & Biondi 1994
Helichryson litorei Biondi ex Tomaselli & Terzi 2019
Hypericion balearici O. Bolòs & Molin. 1958
Dactylido hispanicae-Helichryson stoechadis Géhu & Biondi ex B. Foucault
ERINACEETALIA ANTHYLLIDIS Quézel 1953
Lavandulo-Genistion boissieri Rivas Goday & Rivas Mart. 1969
Xeroacantho-Erinaceion (Quézel 1953) O. Bolòs 1967
Festucion scariosae Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1984
Trisetto velutini-Brachypodium boissieri Rivas Mart., Molero & Pérez Raya in Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002
Andryalion agardhii Rivas Mart. ex Rivas Goday & Mayor 1966
Lavandulion lanatae (Martínez-Parras, Peinado & Alcaraz 1984) Rivas Mart., Molero & Pérez Raya in Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002
GYPSOPHILETALIA STRUTHII Bellot & Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957
Lepidion subulati Bellot & Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957
Eu-Lepidienion subulati
Gypsophilenion hispanicae (Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958) A. Molina, Loidi & Fern. Gonz. 1993
Gypsophilo struthii-Santolinienion viscosae (Rivas Goday & Esteve 1968) Díaz-Garretas, Fern. Gonz. & Asensi 1998
Thymo-Teucron verticillati Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas Mart. 1957
Thymo longiflori-Sideritidion leucanthae O. Bolòs 1957
Anthyllido terniflorae-Salsolion papillosae Rivas Goday & Esteve 1968
CISTO (CRETICI)-ERICETALIA (MANIPULIFLORAE) Horvatić 1958
Alysson bertolonii Pignatti in E. Pignatti & Pignatti 1977
Artemisio albae-Saturejion montanae Allegrezza, Biondi, Formica & Ballelli 1997
Cisto eriocephali-Ericion multiflorae Biondi 2000
Prasio majoris-Ampelodesmion mauritanici B. Foucault
Cisto (cretici)-Ericion (manipuliflorae) Horvatić 1958

Bibliographie

- Alcaraz F., 1984. *Flora y vegetación del NE de Murcia*. Murcia, 406 p.
- Alcaraz F. & de La Torre A., 1988. Notas fitosociológicas sobre el Sudeste Ibérico. *Acta Botanica Malacitana* 13 : 332-341.
- Alcaraz F., Díaz T.E., Rivas-Martínez S. & Sánchez P., 1989. Datos sobre la vegetación del sureste de España: Provincia Biogeográfica Murciano-Almeriense. *Itinera Geobotanica* 2 : 1-133.
- Alcaraz F., Sánchez P., de la Torre A., Ríos S. & Alvarez J., 1991. Datos sobre la vegetación de Murcia (España). *Guía Geobotánica de la Excursión de la XI Jornadas de Fitosociología*, Promociones y Publicaciones S.A., Universidad de Murcia, 162 p.
- Allegrezza M., Biondi E., Formica E. & Ballelli S. 1997. La vegetazione dei settori rupestri calcarei dell'Italia centrale. *Fitosociologia* 32 : 91-120.

- Allegrezza M., Biondi E. & Felici S., 2006. A phytosociological analysis of the vegetation of the central Adriatic sector of the Italian Peninsula. *Hacquetia* 5 (2) : 135-175.
- Asensi A. & Díez-Garretas B., 1987 - Andalucía occidental. In M. Peinado Lorca & S. Rivas-Martínez (eds), *La vegetación de España*, Alcala de Henares : 197-230.
- Asensi A. & Díez-Garretas B., 1989. Matorrales y jarales del sector Rondeño. *Documents phytosociologiques*, NS, XI : 263-274.
- Asensi A., Díez-Garretas B. & Martín Osorio M.V., 1993. The structure and dynamics of *Festuca scariosa* communities in southern Spain. *Ecologia Mediterranea* 19 (3-4) : 1-7.
- Bacchetta G.L., Guarino R., Brullo S. & Giusso del Galdo G., 2005. Indagine fitosociologica sulle praterie a *Brachypodium retusum* (Pers.) Beauv. della Sardegna. *Parlatorea* VII : 27-38.
- Barbagallo C., Brullo S. & Signorello P., 1983. Note fitosociologiche sulla vegetazione delle Isole Eolie. *Bollettino della Accademia Gioenia di scienze naturali* 16 : 7-16.
- Barbero M. & Quézel. P., 1989. Contribution à l'étude phytosociologique des matorrals de Méditerranée orientale. *Lazaroa* 11 : 37-60.
- Bartolo G., Brullo S., Minissale P. & Spampinato G., 1988 - Flora e vegetazione dell'isola de Lampedusa. *Bollettino della Accademia Gioenia di scienze naturali* 21 (334) : 119-255.
- Bartolo G., Brullo S. & Signorello P., 1992. La Classe *Crithmo-Limonietea* nella Penisola italiana. *Colloques phytosociologiques* XIX, Végétation et qualité de l'environnement côtier en Méditerranée : 55-81.
- Biondi E., 1992. Studio fitosociologico dell'Arcipelago de la Maddalena ; I - La vegetazione costiera. *Colloques phytosociologiques* XIX, Végétation et qualité de l'environnement côtier en Méditerranée : 183-223.
- Biondi E., 2000. Syntaxonomy of the Mediterranean chamaephytic and nanophanerophytic vegetation in Italy. *Colloques phytosociologiques* XXVII, Les données de la phytosociologie sigmatiste, structure, gestion, utilisation : 123-145.
- Biondi E., 2007. Thoughts on the ecology and syntaxonomy of some vegetation typologies of the Mediterranean coast. *Fitosociologia* 44 (1) : 3-10.
- Biondi E., Ballelli S. & Taffetani F., 1992 - La vegetazione di alcuni territori calanchivi in Basilicata (Italia meridionale). *Documents phytosociologiques*, NS, XIV : 489-498.
- Biondi E. & Mossa L., 1992. Studio fitosociologico del promontorio di Capo S. Elia et dei colli di Cagliari (Sardegna). *Documents phytosociologiques*, NS, XIV : 1-44.
- Biondi E., Vagge I. & Mossa L., 2000. On the phytosociological importance of *Anthyllis barba-jovis* L. *Colloques phytosociologiques* XXVII, Les données de la phytosociologie sigmatiste, structure, gestion, utilisation : 95-104.
- Biondi E. & Vagge I., 2004. The vegetal landscape of the Republic of San Marino. *Fitosociologia* 41 (1), suppl. 1 : 53-78.
- Biondi E., Allegrezza A. & Zuccarello V., 2005. Syntaxonomic revision of the Apennines grasslands belonging to *Brometalia erecti* and an analysis on their relationships with the xerophilous vegetation of *Rosmarinetea officinalis*. *Phytocoenologia* 35 (1) : 129-163.
- Biondi E., Allegrezza M., Casavecchia S., Galdenzi D., Gigante D. & Pesaresi S., 2013. Validation of some syntaxa of Italian vegetation. *Plant Biosystems* 147 : 186-207.
- Biondi E., Blasi C., Allegrezza M., Anzellotti I., Azzella M.M., Carli E., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Facioni L., Galdenzi D., Gasparri R., Lasen C., Pesaresi S., Poldini L., Sburlino G., Taffetani F., Vagge I., Zitti S. & Zivkovic L., 2014. Plant communities of Italy: the Vegetation Prodrome. *Plant Biosystems* 148 (4) : 728-814.
- Bioet F. & Royer J.-M., 2009. Présentation du projet de déclinaison du Prodrome des végétations de France. *Journal de botanique de la Société botanique de France* 48 : 47-48.
- Bioet F., Delbosc P. & Panaïotis Ch., 2017. Contribution to the phytosociological knowledge of rocky coastline of Corsica: description of five new plant associations. *Lazaroa* 38 (1) : 53-66.
- Bolòs O. (de), 1954. De vegetazione notulae, I. *Collectanea Botanica (Barcelona)* 4 (2) : 253-286.
- Bolòs O. (de), 1956 - De vegetazione notulae, II. *Collectanea Botanica (Barcelona)* 5 (1) : 195-268.
- Bolòs O. (de), 1957 - De vegetazione valentina, I. *Collectanea Botanica (Barcelona)* 5 (2) : 527-599.
- Bolòs O. (de), 1960 (publié 1961). La transición entre la Depresión del Ebro y los Pirineos en el aspecto geobotánico. *Anales del Instituto Botanico A.J. Cavanilles* 18 : 199-254.
- Bolòs O. (de), 1967. Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Lobregat y Segura. *Memorias de la Real Academia de Ciencias de Barcelona* 38 (1) : 3-281.
- Bolòs O. (de), 1976. L'*Aphyllanthion* dans les pays catalans. *Collectanea Botanica (Barcelona)* 10 : 107-141.
- Bolòs O. (de) & Molinier R., 1958. Recherches phytosociologiques dans l'île de Majorque. *Collectanea Botanica (Barcelona)* 5 (3) : 699-865.
- Braun-Blanquet G., 1936. La lande à Romarin et Bruyère (*Rosmarino-Ericion*) en Languedoc (communication préliminaire). *Communications de la SIGMA de Montpellier* 48 : 8-23.
- Braun-Blanquet J. 1925. Die *Brachypodium ramosum-Phlomis lychnitis*-Assoziation der Roterdeböden Südfrankreichs. *Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der E.T.H. Stiftung Rübel* 3 : 304-320.
- Braun-Blanquet J., 1931. Aperçu des groupements végétaux du Bas-Languedoc. *Communications de la SIGMA de Montpellier* 9 : 35-40.

- Braun-Blanquet J. & Pawłowski B., 1931. L'eau et l'air du sol dans l'association à *Deschampsia media* et *Brunella hyssopifolia*. *Revue de botanique appliquée et d'agriculture tropicale* 119 : 536-543.
- Braun-Blanquet, J., Font Quer P., Braun-Blanquet G., Frey E., Jansen P. & Moor M., 1935 (publié 1936). L'Excursion de la Sigma en Catalogne (Pâques 1934). *Cavanillesia* VII : 89-110.
- Braun-Blanquet J., Roussine N. & Nègre R., 1952. *Les groupements végétaux de la France méditerranéenne*. CNRS, Paris, 297 p
- Braun-Blanquet J. & de Bolòs O. 1958. Les groupements végétaux du bassin moyen de l'Ebre et leur dynamisme. *Anales de la Estación Experimental Aula Dei* 5 (1-4) : 1-266.
- Bruno S., Minissale P. & Spampinato G., 1997. La classe *Cisto-Micromerietea* nel Mediterraneo centrale e orientale. *Fitosociologia* 32 : 29-60.
- Bruno S. & Guarino R., 2000. Contribution to the knowledge of flora and vegetation of Khrisi islet (Crete, SE-Mediterranean sea). *Flora Mediterranea* 10 : 265-282.
- Capelo J.H., Costa J.C., Espírito-Santo M.D. & Lousã M., 1993. As comunidades camefíticas dos calcários do Centro-Oeste Português (*Serratulo estremadurensis-Thymenion sylvestris*, subal. nova). *Guia geobotânica da excursão das XIII Jornadas de Fitosociologia*, Dep. de Botânica e Engenharia Biológica, Anais Inst. Super. Agron. Lisboa : 99-118.
- Costa M. & Mansanet J., 1981. Los ecosistemas dunares levantinos: la Dehesa de la Albufera de Valencia. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 37 (2) : 277-299.
- Costa M., Peris J.B. & Figuerola R., 1983. Sobre los carrascales termomediterráneos valencianos. *Lazaroa* 4 : 37-52.
- Costa M., Géhu J.-M., Peris J.B. & Biondi E., 1984. Sobre la vegetación termomediterránea litoral de la isla de Chipre. *Documents phytosociologiques*, NS, VIII : 365-376.
- Costa M. & Peris J.B., 1984 (publié 1985). Aportación al conocimiento fitosociológico de las sierras del Boquerón y Palomera (Valencia-Albacete): los matorrales. *Lazaroa* 6 : 81-103.
- Crespo M.B., 1999. Novedades sintaxonómicas y nomenclaturales en matorrales seriales valencianos del orden *Rosmarineta* Br.-Bl. ex Molinier. *Acta Botanica Malacitana* 24 : 208-220.
- De Dominicis V., Casini S. & Boscagli A., 1985. La végétation à cistes et bruyères du littoral de la Maremme toscane (Italie centrale). *Documents phytosociologiques*, NS, IX : 89-104.
- Díez-Garretas B. & Asensi A., 1994. Revisión sintaxonomica y sinsistemática de la clase *Rosmarineta officinalis* Br.-Bl. 1947 em. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fdez. Prieto, Loidi & Penas 1991 como base tipológica de los habitats en Andalucía (España). *Colloques phytosociologiques XXII* : La syntaxonomie et la synsystème européenne comme base typologique des habitats : 539-552.
- Díez-Garretas B., Fernández-González F. & Asensi A., 1998. Revisión nomenclatural de la clase *Rosmarineta officinalis* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Itinera Geobotanica* 11 : 315-364.
- Eig A., 1939. The vegetation of the light soils belt of the coastal plain of Palestine. *Palestine Journal of Botany, Jerusalem Ser.* 1 : 255-308.
- Esteve F. & Rigual A., 1970. Notas sobre la flora y la vegetación del sudeste Ibérico (nuevas comunidades de la provincia de Murcia). *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles* 27 : 135-144.
- Foggi B. & Grigioni A., 1999. Contributo alla conoscenza de la vegetazione dell'isola de Capraia (Arcipelago toscano). *Parlatorea* III : 5-33.
- Foucault B. (de), 2016. Données phytosociologiques collectées lors de sorties du groupe botanique de la SESA durant l'année 2015. *Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude* CXV : 137-145.
- Foucault B. (de), 2017. Données phytosociologiques collectées lors des sorties du groupe botanique de la SESA durant l'année 2016. *Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude* CXVI : 187-196.
- Foucault B. (de), 2018. Données phytosociologiques collectées lors de sorties du groupe botanique de la Sesa durant l'année 2017. *Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude* CXVII : 183-188.
- Foucault B. (de), 2019a. Contribution à la connaissance phytosociologique de pelouses, prairies et garrigues de la Malepère (département de l'Aude, France). *Evaxiana* 5 : 156-186.
- Foucault B. (de), 2019b. Contribution à la connaissance phytosociologique de la végétation du pays de Sault (Aude, France). *Evaxiana* 6 : 29-129.
- Foucault B. (de), 2020. Apports de la 155e session extraordinaire de la Société botanique de France à la connaissance de la végétation provençale. *Journal de botanique de la Société botanique de France*, à paraître.
- Foucault B. (de) & Royer J.-M., 2016. Contribution au prodrome des végétations de France : les *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae* Tüxen 1962. *Documents phytosociologiques*, 3^e série, 2 : 150-343.
- Foucault B. (de) & Jasprica N., 2019. Sur une classe de végétation méconnue en France : les *Dittrichietea viscosae* Trinajstić, B. Foucault & Jasprica cl. nov. *Botanique* 5 : 155-170.
- Furnari F., 1965. Boschi di *Quercus suber* L. e di *Quercus ilex* L., e garighe del *Rosmarino-Ericion* in territorio di Santo Pietro (Sicilia meridionale). *Bollettino dell'Istituto Botanico dell'Università di Catania* 5 (3) : 1-31.
- Furrer E. & Hofmann A., 1969. Das *Euphorbietum spinosae-ligusticae*, eine Serpentin-Gesellschaft in Ligurien. *Acta Botanica Croatica* 28 (1) : 81-91.
- Gaultier C., 1989. *Relations entre pelouses eurosibériennes et groupements méditerranéens. Étude régionale (Diois) et synthèse sur le pourtour méditerranéen nord-occidental*. Thèse de doctorat, université de Paris XI-Orsay, 230 et 119 p.

- Géhu J.-M., 1994. Schéma synsystématique et typologie des milieux littoraux français atlantiques et méditerranéens. *Colloques phytosociologiques XXII*, La syntaxonomie et la synsystématique européennes comme base typologique des habitats : 183-212.
- Géhu J.-M. & Géhu J., 1980. Aperçu phytosociologique sur les falaises d'Hendaye et de Saint-Jean-de-Luz (Pays basque). *Documents phytosociologiques*, NS, V : 363-374.
- Géhu J.-M., Biondi E., Géhu-Franck J. & Marchiori S., 1984. Sur les tomillares à *Thymus capitatus* des dunes du Salento (Pouilles, Italie). *Documents phytosociologiques*, NS, VIII : 559-565.
- Géhu J.-M., Franck J. & Scoppola A., 1984. Observations sur la végétation aérohaline des falaises maritimes du Centre-Ouest français. *Documents phytosociologiques*, NS, VIII : 147-164.
- Géhu J.-M., Biondi E., Géhu-Franck J. & Taffetani F., 1987. Données sur la végétation maritime du littoral oriental de la Corse. *Jornadas de Fitosociologia V*, Vegetación de riberas de agua dulce : 363-393.
- Géhu J.-M. & Géhu-Franck J., 1988. Précisions phytosociologiques sur les végétations aérohalines de la côte des Albères. *Lazaroa* 9 : 355-363.
- Géhu J.-M., Biondi E. & Bournique C.-P., 1992. Glanures phytosociologiques sur les côtes de Provence. *Colloques phytosociologiques XIX*, Végétation et qualité de l'environnement côtier en Méditerranée : 147-157.
- Géhu J.-M. & Biondi E., 1994 - Végétation du littoral de la Corse ; essai de synthèse phytosociologique. *Braun-Blanquetia* 13 : 1-149.
- Gianguzzi L., Cusimano D., Ilardi V. & Romano S., 2015. Phytosociological analysis of the *Genista* sp. pl. garrigues of the *Cisto-Lavanduletea* and *Rosmarinetea officinalis* classes in the South-Tyrrhenian area (Mediterranean Region). *Plant Biosystems* 149 (3) : 574-588.
- Guinochet M. & de Vilmorin R., 1973-1984. *Flore de France*, I à V. CNRS, Paris, 1879 p.
- Horvat I., Glavac V. & Ellenberg H., 1974. Vegetation Südosteuropas. *Geobotanica Selecta* IV : 1-767.
- Horvatić S., 1958. Tipološko Raščlanjenje primorske vegetacije gariga i borovih šuma. *Acta Botanica Croatica* XVII : 7-98.
- Izco J. & Molina A., 1988 (publié 1989). Ensayo sintaxonómico y nomenclatural sobre los matorrales calcifilo-continentales incluíbles en la nueva alianza *Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae*. *Documents phytosociologiques*, NS, XI : 95-109.
- Jasprica N. & Milović M., 2016. The vegetation of the islet of Badija (south Croatia), with some notes on its flora. *Natura Croatica* 25 (1) : 1-24.
- Julve Ph., 1993. Synopsis phytosociologique de la France (communautés de plantes vasculaires). *Lejeunia*, NS, 140 : 1-160.
- Julve Ph. & de Foucault B., 2002. Approche synusiale intégrée en Ardèche : compte rendu phytosociologique de la session. *Bulletin de la Société de botanique du nord de la France* 55 (3-4) : 33-41.
- Julve Ph. & Bouteloup R., 2018. Contribution à l'étude phytosociologique synusiale du massif des Albères. *Bulletin de la Société de botanique du nord de la France* 71 (1-4) : 191-234.
- Krause W., Ludwig W. & Seidel F., 1963. Zur Kenntnis der Flora und Vegetation auf Serpentinstandorten des Balkans. *Botanische Jahrbücher* 82 (4) : 337-403.
- Lahondère Ch., 1986. La végétation des falaises des côtes charentaises. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, NS, 17 : 33-53.
- Lapraz G., 1973. Les groupements à Romarin et Fumana de la région niçoise (*Fumano-Rosmarinetum*). *Riviera scientifique* (3) : 57-76.
- Lapraz G., 1982. Les groupements végétaux de l'ordre des *Rosmarinetales* du littoral et de l'arrière-pays de Nice, Monaco et Menton (synthèse phytosociologique). *Documents phytosociologiques*, NS, VII : 399-418.
- Loisel R., 1970 - Contribution à l'étude des pelouses à Andropogonées du littoral provençal. *Annales de la Faculté des sciences de Marseille* 43 : 197-213.
- López G., 1976. Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, I - Comunidades fruticasas: bosques, matorrales, familiares y tomillar-praderas. *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles* 33 : 5-87.
- Martínez-Parras J.M. & Esteve F., 1978 (publié 1980). Nuevas comunidades vegetales del Sur de la provincia de Granada. *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles* 35 : 199-218.
- Martínez-Parras J.M., Peinado M. & Alcaraz F., 1984. Estudio de la serie mesomediterránea basífila de la encina (*Paeonio-Querceto rotundifoliae* S.). *Lazaroa* 5 : 119-129.
- Martínez-Parras J.M., Peinado M. & de la Cruz M., 1987. Aportación al estudio fitosociológico de los matorrales del sector Rondeño. *Studia Botanica* 6 : 39-45.
- Martínez-Parras J.M. & Peinado M., 1990. Ensayo sobre la vegetación rupícola basófila de la clase *Asplenietea trichomanis* en la provincia corológica bética. *Acta Botanica Malacitana* 15 : 193-202.
- Mateo G., 1983. Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas. *Publicaciones del Ministerio de Agricultura*, Ser. Monogr., 31 : 1-290.
- Minissale P. & Sciandrello S., 2005. La vegetazione di Piano Stella presso Gela (Sicilia meridionale), un biotopo meritevole di conservazione. *Quaderno de Botanica Ambiente Applicada* 16 : 129-142.
- Molero Briones J., 1984. Contribució al coneixement fitocenològic dels Catalànids Centrals (Serra de Prades i Montsant): comunitats noves o poc conegudes. *Butlletí de la Institució Catalana d'Historia Natural*, sec. bot., 51 : 139-160.

- Molina A., Loidi J. & Fernández-González F., 1993. Sobre las comunidades de matorral de la Depresión del Ebro (España). *Botanica Complutense* 18 : 11-50.
- Molinier R., 1934. Études phytosociologiques et écologiques en Provence occidentale. *Annales du Muséum d'histoire naturelle de Marseille* 27, mém. 1 : 1-273.
- Molinier R., 1959. Étude des groupements végétaux terrestres du Cap Corse. *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle de Marseille* 19 : 5-75.
- Mota J.F., Valle F. & Cabello J., 1993. Dolomitic vegetation of South Spain. *Vegetatio* 109 : 29-45.
- Mucina L., Bültmann H. et trente autres auteurs, 2016. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation of Science* 19, suppl. 1 : 3-264.
- Navarro G., 1989. Contribución al conocimiento de la vegetación del Moncayo. *Opuscula Botanica Pharmaciae Complutensis* 5 : 5-64.
- Navarro Reyes F.B., Jiménez Morales M.N., Lorite Moreno J. & Valle Tendero F., 2001. Caracterización biogeográfica de la Provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega en Andalucía. *Lazaroa* 22 : 109-120.
- Noble V. & Baret J., 2020. *Catalogue des végétations du département des Bouches-du-Rhône*. CBN méditerranéen de Porquerolles, à paraître.
- Nowak B., 1987. Untersuchungen zur Vegetation Ostliguriens (Italien). *Dissertationes Botanicae* 111 : 1-260.
- Oberdorfer E., 1954. Nordægäische Kraut- und Zwergstrauchfluren im Vergleich mit den entsprechenden vegetationseinheiten des Westlichen Mittelmeergebietes. *Vegetatio* 5-6 : 88-96.
- Peinado M., Martínez-Parras J.M., Alcaraz F., Garre M. & de la Cruz M., 1985. Sobre los ecosistemas de dunas y playas murciano-almerienses: Punta del Sabinar (Almería, España). *Documents phytosociologiques*, NS, IX : 319-335.
- Peinado M., Alcaraz F., Martínez-Parras J.M. & de la Cruz M., 1988. Consideraciones acerca de la provincia Murciano-Almeriense (*Sideritenion pusillo-flavovirentis suball. nova*). *Lazaroa* 10 : 47-63.
- Peinado M., Alcaraz F. & Martínez-Parras J.M., 1992. Vegetation of Southeastern Spain. *Flora et Vegetatio Mundi* 10 : 1-487.
- Pérez Latorre A.V., Navas P., Navas D., Gil Y. & Cabezudo B., 1998. Datos sobre la flora y vegetación de la Serranía de Ronda (Málaga, España). *Acta Botanica Malacitana* 23 : 149-191.
- Pérez-Raya F., 1987. *La vegetación en el sector Malacitano-Almijareense de Sierra Nevada*. Thèse de doctorat, université de Granada.
- Pignatti E. & Pignatti S., 1977. Die Vegetation auf Serpentin-Standorten in der Nörlichen Apenninen. *Studia Phytologica in honorem jubilantis A.O. Horvát* : 113-124.
- Provost M., 1998. *Flore vasculaire de Basse-Normandie*, 1 et 2. Presses universitaires de Caen, 410 et 492 p.
- Quézel P., 1953a. Contribution à l'étude phytogéographique et phytosociologique du Grand Atlas calcaire. *Mémoires de la Société de sciences naturelles du Maroc* 50 : 1-56.
- Quézel P., 1953b. Contribution à l'étude phytosociologique et géobotanique de la Sierra Nevada. *Memórias de Sociedade Broteriana* 9 : 1-77.
- Quézel P., Barbero M., Benabid A., Loisel R. & Rivas-Martínez S., 1992. Contribution à la connaissance des matorrals du Maroc oriental. *Phytocoenologia* 21 (1-2) : 117-174.
- Rigual A., 1972. Flora y vegetación de la provincia de Alicante (El paisaje vegetal alicantino). *Publicaciones del Instituto de Estudios Alicantinos* 2 (1) : 1-403.
- Rioux J.-A., Roux J. & Pignatti S., 1955. Les associations littorales des Albères, étude critique. *Vie & Milieu* 6 (1) : 1-37.
- Rivas Goday S., 1958. Bases ecológicas y estadísticas de la Fitosociología. *Anales de la Real Academia de Farmacia* 24 (3) : 191-210.
- Rivas Goday S., 1964. *Vegetación y flórua de la cuenca extremeña del Guadiana*. Diputación Provincial de Badajoz, 777 p.
- Rivas Goday S., 1968. Algunas novedades fitosociológicas de la España meridional. *Collectanea Botanica (Barcelona)* 7 (2) : 997-1031.
- Rivas Goday S., Borja J., Monasterio A., Galiano E.F., Rigual A. & Rivas-Martínez S., 1956 (publié 1957). Aportaciones a la fitosociología hispánica (nota 2). *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles* 14 : 435-500.
- Rivas Goday S. & Borja Carbonell J., 1961. Estudio de vegetación y flórua del macizo de Gúdar y Jabalambre. *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles* 19 : 3-550.
- Rivas Goday S. & Esteve Chueca F., 1965 (publié 1968) - Nuevas comunidades de tomillares del sudeste árido ibérico. *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles* 23 : 7-78.
- Rivas Goday S. & Mayor M., 1966 - Aspectos de la vegetación y flora orófilas del Reino de Granada. *Anales de la Real Academia de Farmacia* 31 : 345-400.
- Rivas Goday S. & Rivas-Martínez S., 1968 (publié 1969). Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase *Ononido-Rosmarinetea* Br.-Bl. 1947. *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles* 25 : 1-297.
- Rivas-Martínez S. & Costa M., 1970. Comunidades gipsícolas del centro de España. *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles* 27 : 193-224.
- Rivas-Martínez S., Lousã M., Díaz T.E., Fernández-González F. & Costa J.C., 1990. La vegetación del sur de Portugal (Sado, Alentejo y Algarve). *Itinera Geobotanica* 3 : 5-126.

- Rivas-Martínez S., Díaz T.E., Fernández Prieto J.A., Loidi J. & Penas A., 1991. *Festuco hystricis-Ononidetea striatae* y *Rosmarinetea officinalis*, clases de vegetación independientes. *Itinera Geobotanica* 5 : 505-516.
- Rivas-Martínez S., Costa M. & Loidi J., 1992. La vegetación de las Islas de Ibiza y Formentera (Islas Baleares, España). *Itinera Geobotanica* 6 : 99-235.
- Rivas-Martínez S., Costa M., Soriano P., Pérez Badia, Llorens L. & Roselló J., 1992. Datos sobre el paisaje vegetal de Mallorca e Ibiza (Islas Baleares, España). *Itinera Geobotanica* 6 : 5-98.
- Rivas-Martínez S., Molina A. & Navarro G., 1998. Nuevas especies del género *Thymus* sección *Hyphodromi* de la Península Ibérica. *Opuscula Botanica Pharmaciae Complutensis* 4 : 107-121.
- Rivas-Martínez S., Fernández-González F. & Loidi J., 1999. Checklist of plant communities of Iberian Peninsula, Balearic and Canary Islands to suballiance level. *Itinera Geobotanica* 13 : 353-451.
- Rivas-Martínez S., Fernández-González F., Loidi J., Lousã M. & Penas A., 2001. Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobotanica* 14 : 5-341.
- 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 Geobotanica* 15 : 5-432.
- Rothmaler W., 1943. *Promontorium Sacrum*, Vegetationsstudien im südwestlichen Portugal. *Repertorium speciorum novarum regni vegetabilis* 128 : 1-96.
- Royer J.-M. & Ferrez Y., 2020. Contribution au Prodrome des végétations de France : les *Festuco valesiacae-Brometea erecti* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944. *Documents phytosociologiques*, 3^e série, 13, à paraître.
- Sivim. Sistema de Información de la Vegetación Ibericá y Macaronésica. www.sivim.info
- Škvorc Ž, Jasprica N., Alegro A., Kovačić S., Franjić J., Krstonošić D., Vraneša A & Čarni A., 2017. Vegetation of Croatia: phytosociological classification of the high-rank syntaxa. *Acta Botanica Croatica* 76 (2) : 121-147.
- Sutter R., 1977. Über Vorkommen und Verbreitung von *Ferula glauca* DC. (*Ferula nodiflora* L. β *monspeliensis* Godr. et Gren. im Nieder-Languedoc (Frankreich). *Phytocoenologia* 4 (3) : 242-257.
- Taffetani F. & Biondi E., 1992. La vegetazione del litorale molisano pugliese tra le foci dei fiumi Biferno e Fortore (Adriatico centro-meridionale). *Colloques phytosociologiques XVIII*, Phytosociologie littorale et taxonomie : 323-350.
- Tison J.-M. & de Foucault B., 2014. *Flora Gallica, Flore de France*. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.
- Tomaselli V. & Terzi M., 2019. Rocky coastal vegetation of the class *Crithmo-Staticetea* in the south-east of Italy *Acta Botanica Croatica* 78 (1) : 46-56.
- Torre A. (de la) & Alcaraz F., 1994. Novedades sintaxonómicas en el orden *Rosmarinetalia officinalis* Br.-Bl. 1931 em. 1952 para el sureste de España. *Lazaroa* 14 : 125-138.
- Vagge I., 1997. Le garighe a *Genista desoleana* Valsecchi ed *Euphorbia spinosa* L. subsp. *ligustica* (Fiori) Pign. della Liguria orientale. *Fitosociologia* 32 : 239-243.

Remerciements : à la Bibliothèque botanique et phytosociologique du Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'aide à la recherche bibliographique, et à O. Argagnon, pour sa relecture précise et constructive.