

## Pelouses mésoxérophiles à xérophiles

**22a- Prairies ou pelouses mésoxérophiles, sur sol moyennement profond, subissant une période de sécheresse estivale prononcée, souvent dominées par des poacées assez hautes comme *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum*, *Elytrigia*, ou par *Phleum phleoides*, *Koeleria pyramidata***

\* Pelouses ou prairies neutrophiles à basiphiles, sur substrat marno-calcaire, plus rarement basaltique, étages planitiaire à collinéen, différenciées par *Bromus erectus* (*Mesobromion erecti*)

▶ Communautés mésophiles à hygrocliclinophiles, sols profonds ou marnes argileuses, gardant l'humidité

◦ Sur faibles pentes et expositions froides, substrat marno-calcaires de la plaine et des coteaux (*Mesobromenion erecti*)

*Mesobrometum erecti* (E1.262/6210-15)

◦ Sur marnes riches en argiles ou stations un peu humides (*Tetragonolobum maritimi*-*Mesobromenion erecti*) avec *Lotus maritimus*, *Blackstonia perfoliata*, *Jacobea erucifolia*

■ Communauté mésophile, pentes en exposition favorable, sous climat humide et frais, entre 600 et 800 m, bassin d'Aurillac

*Gymnadenio conopsea-Brachypodietum rustris* (E1.262G/6210-21)

■ Communauté plus thermoxéroclinophile, bassin de Maurs, entre 300 et 400 m (Garenne de St-Santin, Montmurat)

*Ophryo scolopacis-Caricetum flaccae* (E1.262H/6210)

■ Bas fonds des Limagnes d'Auvergne, en climat semicontinental

*Senecioni erucifolii-Blackstonietum perfoliatae* (E1.262G/6210)

*jacobaeetosum erucifoliae*, fonds humides des Limagnes

▶ Communauté mésoxérophile, basiphile, calcicole, sur sols plus secs (*Teucrio montani*-*Mesobromenion erecti*)

◦ Pelouse vivace dense sur calcosol marnocalcaire, aux expositions favorables, coteaux des Limagnes

*Teucrio chamaedryos-Brometum erecti* (E1.262G/6210-23)

\* Pelouses ou prairies acidiclinales à acidiphiles, collinéennes à submontagnardes, différenciées par *Koeleria macrantha*, *Phleum phleoides*, *Festuca ovina* coll. (*Koeleria macranthae-Phleion phleoidis*)

▶ Communautés mésoxérophiles à xérophiles sur substrat plutonique, volcanique ou détritique alluvial (*Festucion longifolio-lemanii*)

◦ Pelouses sur roches plutoniques ou volcaniques

■ Pelouses thermophiles des gorges et piedmonts collinéens, cantonnées aux confins nord du Massif central, Creuse, Allier, Beaujolais

✓ À Fétuque d'Auvergne, sur granite, versants des gorges de la Tarde, du Cher, du Sichon

***Peucedano oreoselini-Festucetum arvernensis*<sup>\*+22b</sup>**

(E1.28)

*helianthemetosum nummularii*, plus basiphile, sol plu prfond

- ✓ À Fétuque noircissante, sur roches éruptives (tufs, rhyolites, ignimbrites) ou granites alcalins, Beaujolais, Maconnais

***Oreoselino nigri-Festucetum nigrescentis***

(E1.28/6210)

*typicum*

*trifolietosum striati*, correspond à un niveau trophique du sol plus élevé

- Pelouses > 400 m, collinéennes à submontagnardes, cotes bordières et plateaux environnants des Limagnes, du Forez et de la rivière Allier
  - ✓ Pelouse fermée mésoxérophile

***Saxifrago granulatae-Helianthemetum nummularii*** (E1.281/6210-36)

*typicum*, cotes bordières collinéennes sur basaltes

*pulsatilletosum rubrae*, à *Pulsatilla rubra* et *Dactylorhiza sambucina*, sur granite, diorite

*phleetosum phleoidis*, submontagnard, sur basalte, chaîne des Puys, Devès, Couzes

- ✓ Pelouse ouverte plus xérophile, sur basalte, différenciée par *Sedum acre*, *Scleranthus perennis*, avec annuelles, Alagnon moyen, Couzes

***Carlino acanthifoliae-Phleetum phleoidis*** (E1.281/6210-36)

- Pelouses sur sables du lit majeur de l'Allier, en aval, dans le Bourbonnais

***Saxifrago granulatae-Koelerietum macranthae*** (E1.92/-)

- ▶ Communautés mésophiles à mésoxérophiles sur roches volcaniques, dominées surtout par *Brachypodium rupestre* et *Agrostis capillaris* ou *Festuca lemanii* (*Bromion erecti*, *Chamaespartio sagittalis-Agrostienion capillaris*)

- Communauté des étages collinéen à submontagnard, oligotrophile à oligomésotrophile, pacage d'aspect prairial

***Campanulo glomeratae-Phleetum phleoidis*** (E1.281/6210-19)

*gentianetosum cruciatae*, submontagnard, oligomésotrophile, pays des Couzes

*typicum*, submontagnard, mésoxérophile, chaîne des Puys, monts Dore, Cézallier...

*centaureetosum timbalii*, collinéen



thermophile et mésophile

- Communautés submontagnardes à montagnardes
  - Sur lapillis basaltiques filtrantes, surtout chaîne des Puys, plus rare dans les monts Dore et du Cantal
    - ✓ Communauté submontagnarde à montagnarde, thermoclinophile, sud de la chaîne des Puys, ou en contrebas sur le plateau  
***Ranunculo bulbosi-Brachypodietum pinnati*** (E1.262/6210-19)  
*typicum*  
*trifolietosum repentis*, plus prairiale et pâturée
    - ✓ Communauté montagnarde moins thermophile ; zone centrale de la chaîne des Puys, cônes de scories et dômes trachytiques ; éparse dans les monts Dore, le Cantal  
***Brachypodio pinnati-Dianthetum mospessulani*** (E1.262/6210-19)  
*typicum*  
*vaccinietosum myrtilli*, acidiphile, sur trachytes  
*leucanthesetosum vulgaris*, basclinophile, pentes fortes
  - Sur basaltes et roches massives du Cézallier, des monts Dore, d'Artense, Margeride, plateau de Bourg-Lastic et haute Corrèze ; pacages appauvris en taxons mésoxérophiles des *Festuco-Brometea*  
***Stachyo officinalis-Galietum veri*** (E1.262/6210-19)
- Communauté de l'étage montagnard supérieur (entre 1300 et 1450 m), transition avec les calamagrostidaies subalpines, monts Dore, puy de Dôme, Forez

***Groupement à Brachypodium rupestre et Calamagrostis arundinacea*** (E1.262/6210-19)

- \* Prairies dominées par les chiendents, *Elytrigia repens* et *E.* hybrides (*Agropyretalia intermedii-repentis*)
  - ▶ En zone alluviale de l'Allier (*Equiseto ramosissimi-Elytrigietum campestris* ?)
    - Sur sables et grèves, niveau supérieur du lit apparent  
***Equiseto ramosissimi-Elytrigietum campestris*** (E1.92/-)
    - Dépressions du lit majeur  
***Vicio luteae-Elytrigietum campestris*** (E1.92/-)
  - ▶ Sur marnes, aux expositions chaudes, talus pentus, en climat d'abri, formations nitrophiles et xérophiles (*Convolvulo arvensis-Agropyryon repentis*)  
***Falcario vulgaris-Agropyretum repentis*** (E1.92/-)

assèchement intense, souvent dominées par des poacées xérophiles courtes, *Koeleria valesiana*, *K. macrantha*, *Festuca arvernensis*, *F. valesiaca* ou plus rarement par *Bromus erectus*, *Artemisia campestris*

- \* Communautés sur sols calcaires ou calciques, basiphiles ou neutrophiles, avec *Bromopsis erecta* (*Centaureo stoebes-Koelerion valesianae*)
  - ▶ Enrichies en taxons neutrocalcicoles de l'alliance, *Coronilla minima*, *Trinia glauca*, *Koeleria valesiana*, *Centaurea stoebe*, *Fumana procumbens*; thermophile, pourtour des Limagnes marno-calcaires

***Koelerio valesiacaе-Helianthemetum apennini*** (E1.272D/6210-31)

*typicum*, collinéen, sur marno-calcaire

*astragaletosum monspessulani*,

collinéen, sur marno-calcaire, riche en taxons méridionaux

*artemisetosum campestris*, sur

basalte, submontagnard, pelouse

ouverte à espèces saxicoles, jusqu'au Bas-Alagnon

- ▶ Appauvrie en taxons de l'alliance
  - Basiphile sur calcaire, bassin de Maurs (cause de Gratacap) : pelouse ouverte riche en annuelles méridionales *Bupleurum baldense*, *Euphorbia exigua*, *Velerianella eriocarpa* (*Trachynion distachyae*)

**Groupement à *Linum trigynum* et *Teucrium chamaedrys***

- Neutrophile, composition intermédiaire avec l'alliance du *Koelerio-Phleion Genisto sagittalis-Helianthemetum apennini* (E1.272D/6210-31)

*typicum*, collinéen à submontag-

nard, hautes gorges de la Loire et de

l'Allier, bassin de Langeac, Couzes

et Comté

*botriochloetosum ischaemi*, collinéen,

pays basaltiques du montbrisonnais

- \* Communautés acidiphiles à neutroclinophiles sur sols siliceux, basaltes, roches cristallines ou sables alluviaux, avec souvent *Koeleria macrantha* et *Phleum phleoides* (*Koelerio macranthae-Phleion phleoidis*, *Festucenion longifolio-lemanii*)

- ▶ Sur roches en place, basalte ou substrat cristallin
  - Étage collinéen, thermophile
    - Sur granite, bordure septentrionale du Massif central, versants des gorges de la Tarde, du Cher, du Sichon

***Peucedano oreoselini-Festucetum arvernensis*** (E1.28)

- Sur basalte des coteaux de Limagne ou sur granite, bassin de la Sioule, bordure cristalline de l'Allier de Jumeaux à Vieille Brioude

***Lactuо chondrilliflorae-Artemisietum cam-***



***pestris*** (E1.281/6210-36)

*typicum*

*anthemidetosum saxatilis*, roches  
cristallines, faible altitude

- Étage submontagnard, pelouse ouverte sur basalte, aux expositions chaudes de l'Alagnon moyen jusqu'à Murat et du pays des Couzes

***Carlino acanthifoliae-Phleetum phleoidis***<sup>\*\*22a</sup>  
(E1.281/6210-36)

- ▶ Sur sables et galets en milieu alluvial de l'Allier

- Pelouses ou landines à *Artemisia campestris*

- Grèves fréquemment perturbées par les crues, de Monistrol d'Allier à Vieille-Brioude

***Festuco arvernensis-Artemisietum campestris***  
(E1.282/6210-38)

*typicum*

*centaureetosum maculosae*, plus rare

- Grèves de l'Allier depuis Orsonnette jusqu'à Maringues et aval du confluent avec la Dore

***Scrophulario caninae-Artemisietum campestris***  
(E1.282/6210-38)

*typicum*

*festucetosum longifoliae*, à rechercher  
dans la partie aval de l'Allier en  
Bourbonnais

- Autres communautés sur substrat alluvial

- Lit majeur de l'Allier, de la Loire ou principaux affluents

- ✓ Pelouses xérophiles avec annuelles relictuelles

- Pelouse xérophile à *Festuca valesiaca*, val d'Allier entre  
Issoire et la Dore

***Ajugo genevensis-Festucetum valesiaca***  
(E1.282/6210-38)

- Pelouse à *Festuca longifolia*, rare, en bord de Loire dans  
le Bourbonnais

***Sedo rupestris-Festucetum longifoliae***  
(E1.28/6210-38)

- Pelouse à *Sedum sexangulare*, sur la Dore, en amont du  
confluent avec l'Allier

***Sedo sexangularis-Thymetum pulegioidis***  
(E1.93/6210-38)

- ✓ Pelouse méso-xérophile à *Koeleria macrantha*, Allier et Loire du  
Bourbonnais

***Saxifrago granulatae-Koelerietum  
macranthae***<sup>\*\*22a</sup> (E1.28/-6210-38)

- Lit apparent de l'Allier, sur bancs de sables et grèves

***Sedo micranthi-Echietum vulgaris***  
(E1.28/6210)





# Index

des associations ou sous-associations, groupements,  
races, variantes...



## Ajugo genevensis-Festucetum valesiacae

Billy ex Loiseau & Felzines 2010, = *Medicagino minimae-Festucetum valesiacae* Billy 2000  
*prov. nom. inval.* (art. 3b) et *nom. illeg.* (art. 31)  
(*Cerastium pumilum*, *Erodium cicutarium*, *Poa bulbosa*, *Hypochaeris radicata*, *Bromus hordeaceus*)

## Brachypodio pinnati-Dianthethum monspessulani

Lemée & Carbiener 1956  
(*Dianthus hyssopifolius*, *Brachypodium rupestre*, *Avenula pratensis*, *Festuca lemanii*, *Sanguisorba minor*, *Stachys officinalis*, *Thymus pulegioides*, *Serratula tinctoria* subsp. *monticola*)

- **typicum**
- **leucanthemetosum vulgaris** Michalet Coquillard & Gueugnot 1989
- **vaccinietosum myrtilli** Michalet Coquillard & Gueugnot 1989



***Diantho monspessulani-  
Brachypodietum pinnati,***  
Petit Suchet, chaîne des Puys.

## Campanulo glomeratae-Phleetum phleoidis

Billy ex J.-M.Royer & Ferrez 2020  
(*Achillea millefolium*, *Agrostis capillaris*, *Brachypodium rupestre*, *Briza media*, *Campanula glomerata*, *Dianthus carthusianorum*, *D. hyssopifolius*, *Eryngium campestre*, *Festuca lemanii*, *Galium verum*, *Genista sagittalis*, *Helianthemum nummularium*, *Helictochloa pratensis*, *Koeleria macrantha*, *Phleum phleoides*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago lanceolata*, *Poterium sanguisorba*, *Scabiosa columbaria*, *Thymus pulegioides*, *Trifolium ochroleucon*)

- **typicum**, = *Campanulo glomeratae-Phleetum phleoidis* Billy 2000 *prov. et nom. inval.* (art. 3b, 3o) ; *Phleo phleoidis-Festucetum lemanii* (Lemée 1959) Billy in Loiseau & Felzines 2010 *campanuletosum glomeratae* (Billy 2000) Thébaud *et al.* 2014.
- **gentianetosum cruciatae** (Billy *ex* Thébaud *et al.* 2014) J.-M.Royer & Ferrez 2020 (*Gentiana cruciata*, *Ononis spinosa* subsp. *proccurens*)
- **centaureeosum timbalii** (Billy *ex* Thébaud *et al.* 2014) C.Roux & Brocard 2023 = *Centaureo approximatae-Brachypodietum pinnati* Billy *ex* Thébaud *et al.* 2014 (*Centaurea jacea* subsp. *timbalii*, *Agrimonia eupatoria*, *Carex flacca*, *Lathyrus pratensis*, *Medicago lupulina*, *Jacobaea erucifolius*)

### **Carlino acanthifoliae-Phleetum phleoidis**

C.Roux & Brocard 2023, = Groupement de pelouses sèches à *Festuca ovina* Luquet 1937 ; *Phleo phleoidis-Festucetum lemanii* Billy *ex* Loiseau & Felzines 2010 variante à *Carlina acanthifolia* Billy 2000

(*Myosotis sylvatica*, *Saxifraga tridactylites*, *Carlina acanthifolia*, *Sanguisorba minor*, *Phleum phleoides*, *Hieracium pilosella*, *Achillea millefolium*, *Scabiosa columbaria*, *Genista sagittalis*, *Eryngium campestre*, *Dianthus carthusianorum*)



*Carlino-Phleetum*, Chastel sur Murat (15)

### **Equiseto ramosissimi-Elytrigietum campestris**

Loiseau & Felzines in Royer *et al.* 2006, = groupement à *Elymus hybridus* et *Euphorbia cyparissias* Billy 2000 *prov.*

(*Elytrigia intermedia* x *campestris*, *Elytrigia campestris* x *repens*, *Carex praecox*)

### **Falcario vulgaris-Agropyretum repentis**

Müller & Görs 1969 (*Falcaria vulgaris*, *Elytrigia* sp., *Convolvulus arvensis*, *Reseda luteola*, *Crepis* sp.)

### **Festuco arvernensis-Artemisietum campestris**

Loiseau & Felzines 2010, = *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* Billy 2000 *prov. p.p.*, = *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* Billy *ex* Royer *et al.* 2006 *typicum p.p.*, = pelouse à Armoise champêtre, Fétuque de Léman et Thym à nombreux poils Seytre 2005 (*Festuca arvernensis* subsp. *arvernensis*, *Artemisia campestris*, *Corynephorus canescens*, *Scrophularia canina*, *Thymus praecox* subsp. *britannicus*)

- **typicum** Loiseau & Felzines 2010, = *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* Billy 2000 *prov.* variante à *Plantago holostium* et *Corynephorus*
- **centaureetosum maculosae** Loiseau & Felzines 2010

### **Genisto sagittalis-Helianthemetum apennini**

Billy *ex* Thébaud *et al.* 2014 *mut.* C.Roux & Brocard 2023

(*Genista sagittalis*, *Helianthemum apenninum*, *H. nummularium*, *Phleum phleoides*, *Dianthus carthusianorum*, *Trifolium striatum*)



- **typicum**, = *Allio sphaerocephali-Festucetum arvernensis* Culat 2021 in Le Hénaff et al. 2021
- **botriochloetosum ischaemi** C.Roux & Brocard 2023, = pelouses sèches à *Festuca ovina* de Salanon 1960. (*Veronica prostrata* s. *prostrata*, *Trifolium alpestre*, *Sedum forsterianum*, *Vicia lathyroides*, *Orobanche amethystea*, *Alyssum alyssoides*, *Bothriochloa ischaemum*, *Allium sphaerocephalon*, *Koeleria macrantha*)

## Groupement à *Brachypodium rupestre* et *Calamagrostis arundinacea*

= Groupement à *Brachypodium* et *Calamagrostis arundinacea* Billy 2000 (*Brachypodium rupestre*, *Calamagrostis arundinacea*, *Jacobaea adonidifolia*, *Galium mollugo*, *Hypericum maculatum*, *Viola lutea*, *Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus*, *Potentilla erecta*, *Gentiana lutea* ; avec espèces montagnardes et acidiphiles des *Nardetalia*)

## Groupement à *Linum trigynum* et *Teucrium chamaedrys*

C.Roux et Thébaud 2010 (*Linum trigynum*, *Bupleurum baldense*, *Euphorbia exigua*, *Valerianella eriocarpa*, *Bothriochloa ischaemum*, *Orchis morio*, *Sedum rupestre*, *Festuca* sp *ovina*)

## *Gymnadenio conopseae-Brachypodietum rupestris*

C.Roux & Thébaud 2010, incl. *Blackstonio perfoliatae-Senecietum erucifolii* Braque & Loiseau 1972, incl. *Senecio erucifolii-Blackstonietum perfoliatae* Braque 2001, incl. *Blackstonio perfoliatae-senecionetum erucifolii sensu* Billy 2000, incl. *Centaureo approximatae-Knautietum arvensis* Braque & Loiseau 1994 [*Brachypodium rupestre*, *Gymnadenia conopsea* (rare), *Jacobaea erucifolia*, *Lotus maritimus*, *Carex tomentosa*, *C. flacca*, *Potentilla reptans*]

- **typicum**

## *Koelerio vallesianae-Helianthemetum apennini*

Luquet 1937 ex Thébaud et al. 2014 (*Koeleria vallesiana*, *Helianthemum apenninum*, *Inula montana*, *Carex halleriana*, *Hippocrepis comosa*, *Echium vulgare*)

- **typicum** Luquet ex Thébaud et al. 2014
- **astragaletosum monspessulani** Billy ex Thébaud et al. 2014 (*Astragalus monspessulanus*, *Convolvulus cantabrica*, *Ajuga chamaepitys*, *Coronilla minima*, *Onobrychis supina*, *Linum austriacum*)
- **artemisietuosum campestris** C.Roux & Brocard 2023, = variante sur basalte de la sous association **typicum** de Billy (2000)



*Koelerio-Helianthemetum artemisietosum*, Espalem (43)

## *Lactuco chondrilliflorae-Artemisietum campestris*

Billy ex Loiseau & Felzines 2010, = *Lactuco chondrilliflorae-Artemisietum campestris* Billy 2000 prov.

(*Lactuca viminea* subsp. *chondrilliflora*, *Artemisia campestris*, *Thymus praecox*)

subsp. *britannicus*, *Euphorbia cyparissias*, *Sanguisorba minor*, *Centaurea maculosa*, *Stachys recta*, *Trifolium arvense*, *Festuca lemanii*)

- **typicum** Billy ex Loiseau & Felzines 2010
  - variante type
  - variante sur roches cristallines
- **anthemidetosum saxatilis** Billy ex Loiseau & Felzines 2010

### Mesobrometum erecti

W.Koch 1926 = *Brometum bromosum* Scherrer 1925 *nom. inval.* (art. 3e) ; *Mesobrometum erecti typicum* Braun-Blanq. & Moor 1938 ; *Orchido morionis-Mesobrometum* Zoller 1954 ; *Colchico-Mesobrometum* Zoller 1954 *p.p.* ; *Onobrychido-Brometum* T.Müll. 1966 ; *Mesobrometum collinum* Oberd. 1957 *p.p.* ; *Trifolio-Brometum brometosum* Lapraz 1968 ; *Mesobrometum collinum hypericetosum* Willems 1972 ; *Festuco lemanii-Brometum knautietosum* J.-M.Royer 1982

(*Onobrychis viciifolia*, *Bromus erectus*, *Orchis purpurea*, *Salvia pratensis*, *Briza media*, *Ranunculus bulbosus*)

### Ophryo scolopacis-Caricetum flaccae

J.-M.Royer ex J.-M.Royer & Ferrez 2020

(*Anacamptis pyramidalis*, *Blackstonia perfoliata*, *Briza media*, *Bromopsis erecta*, *Carex flacca*, *Carlina vulgaris*, *Carthamus mitissimus*, *Centaureum erythraea*, *Cirsium tuberosum*, *Coronilla minima*, *Euphrasia stricta*, *Galatella linosyris*, *Globularia bisnagarica*, *Hippocrepis comosa*, *Linum suffruticosum* subsp. *appressum*, *Odontites luteus*, *Ophrys fusca*, *O. scolopax*, *Polygala calcarea*, *Prunella laciniata*, *Scabiosa columbaria*, *Thesium humifusum* subsp. *humifusum*. Autres espèces diagnostiques : *Carex tomentosa*, *Cytisus lotoides*, *Lotus dorycnium*, *Succisa pratensis*)

### Oreoselino nigri-Festucetum nigrescentis

Causse 2017

(*Festuca nigrescens*, *Genista sagittalis*, *Oreoselinum nigrum*, *Bromopsis erecta*, *Silene nutans*, *sedum rupestre*, *Lepidium heterophyllum*, *Teucrium chamaedrys*, *Galium pumilum*)

- **typicum**
- **trifolietosum striati** Causse 2022 (*Trifolium striatum*, *T. arvense*, *Ornithopus perpusillus*, *Malva moschata*, *Trisetum flavescens*, *Vicia sativa*, *Bromus hordeaceus*, *Danthonia decumbens*)

### Peucedano oreoselini-Festucetum arvernensis

Seytre ex Mady, Celle, Boeuf, Portal & P. Šmarda 2022

(*Festuca arvernensis*, *Sedum rupestre*, *Achillea millefolium*, *Rumex acetosella*, *Stachys recta*, *Anarrhinum bellidifolium*, *Hypericum perforatum*, *Dianthus carthusianorum*, *Jasione montana*, *Silene armeria*, *Silene nutans*, *Peucedanum oreoselinum*, *Phleum phleoidis*, *Coincya monensis* subsp. *cheiranthos*).

- **typicum**
- **helianthemetosum nummularii** Mady & Celle 2022 (*Helianthemum nummularium*, *Koeleria macrantha*, *Potentilla verna*, *Scabiosa columbaria*, *Eryngium*

*campestre*, *Saxifraga granulata*)

### **Ranunculo bulbosi-Brachypodietum pinnati**

Michalet Coquillard & Gueugnot ex Thébaud *et al.* 2014

(*Ranunculus bulbosus*, *Brachypodium rupestre*, *Cytisus scoparius*, *Juniperus communis*, *Nardus stricta*, *Luzula campestris* ; amenuisement des *Festuco-Brometea*)

- **typicum**

- **trifolietosum repentis** Roux in Thébaud *et al.* 2014 = *Ranunculo bulbosi-Brachypodietum pinnati trifolietosum pratense* Roux *et al.* 2014 *nom. ined.* et *nom. inval.*

### **Saxifraga granulatae-Helianthemetum nummularii**

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

(*Saxifraga granulata*, *Helianthemum nummularium*, *Ophrys fusca*, *Festuca lemanii*, *Ranunculus bulbosus*, *Trifolium incarnatum* subsp. *molinerii*, *Sedum rupestre*, *Potentilla neumanniana*)

- **typicum**

- **phleetosum phleoidis** C.Roux & Brocard 2023 = *Phleo phleoidis-Festucetum lemanii* Billy ex Loiseau & Felzines 2010 *typicum* et variante à *Linum trigynum* (*Bull. Soc. Bot. Centre Ouest*, NS, n° sp. 20 : 90) (*Achillea millefolium*, *Sanguisorba minor*, *Dianthus carthusianorum*, *Eryngium campestre*, *Phleum phleoides*, *Genista sagittalis*, *Scabiosa columbaria*)



- **anemetosum rubrae** C.Roux & Brocard 2023, = *Anemono rubrae-Dactylorhizetum sambucinae* Dejou & Loiseau ex J.-M. Royer & Ferrez 2020 (*Dactylorhiza sambucina*, *Pulsatilla rubra*, *Saxifraga granulata*, *Anacamptis morio*, *Conopodium majus*, *Teesdalia nudicaulis*, *Luzula campestris*)

*Saxifraga-Helianthemetum phleetosum*, bois de Traimont-Pastour, Barges (43)

### **Saxifraga granulatae-Koelerietum macranthae**

Loiseau & Felzines 2010 (*Koeleria macrantha*, *Saxifraga granulata*, *Muscari comosum*, *Anacamptis morio*, *Helianthemum nummularium* subsp. *nummularium*)

### **Scrophulario caninae-Artemisietum campestris**

Billy ex Royer *et al.* 2006, = *Artemisietum* Braque Deschâtres & Loiseau 1972, = *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* Billy 2000 *prov.* variante à *Koeleria* gr. *cristata* et *Sedum rubens*, = pelouse à Armoise champêtre, Centaurée tâchetée et Orpin à six angles Seytre 2005 *p.p.*

(*Scrophularia canina*, *Artemisia campestris*, *Hypericum perforatum*, *Trifolium campestre*, *Sedum rubens*, *Koeleria macrantha*, *Ononis repens* coll., *Phleum phleoides* ; grande richesse en *Sedum*)

- **typicum** Billy ex Royer *et al.* 2006, = *Scrophulario caninae-Artemisietum campes-*

*tris* Billy 2000 *prov.* variante à *Koeleria gr. cristata* et *Sedum rubens*

– ***festucetosum longifoliae*** (Braque Deschâtres & Loiseau) Loiseau & Felzines 2010

Nombreuses variantes décrites par Seytre (2005)

### ***Sedo micranthi-Echietum vulgaris***

Loiseau & Felzines 2010, = *groupement* à Orpin à six angles et Orpin à petites fleurs Seytre 2005 *p.p.* (*Sedum album* subsp. *micranthum*, *S. rupestre*, *Echium vulgare*, *Bromus tectorum*, *Racomitrium elongatum*, *Syntrichia ruralis/ruraliformis*, *Hypnum cupressiforme*)

### ***Sedo rupestris-Festucetum longifoliae***

Loiseau & Felzines 2010 (*Festuca longifolia*, *Sedum rupestre*, *S. album* subsp. *micranthum*, *Abyssum alyssoides*, *Eryngium campestre*, *Rorippa stylosa*, *Trifolium campestre*, *T. arvense*, *Hypnum cupressiforme*, *Peltigera praetextata*, *Cladonia rangiformis*, *Cladonia furcata*)

### ***Sedo sexangularis-Thymetum pulegioidis***

Billy *ex* Loiseau & Felzines 2010, = association à *Sedum sexangulare* et *Thymus pulegioides*  
Billy 2002, = pelouse à Thym faux pouliot, Rorippe des Pyrénées et Orpin à six angles  
Seytre 2005

(*Sedum sexangulare*, *S. album* subsp. *micranthum*, *Hypericum perforatum*, *Eryngium campestre*, *Sanguisorba minor*, *Agrostis capillaris*, *Plantago lanceolata*)

### ***Senecioni erucifolii-Blackstonietum perfoliatae***

Braque *ex* J.-M.Royer & Ferrez 2020

(*Brachypodium rupestre*, *Gymnadenia conopsea* (rare), *Jacobaea erucifolia*, *Lotus maritimus*, *Carex tomentosa*, *C. flacca*, *Potentilla reptans*)

– ***jacobaetosum erucifoliae*** (Thébaud, C.Roux, C.-E.Bernard & Delcoigne 2014) J.-M.Royer & Ferrez 2020 = *Gymnadenio conopseae-Brachypodietum rupestris*  
C.Roux & Thébaud 2010 *jacobaetosum erucifoliae* (Billy 2000) Thébaud, C.Roux, C.-E.Bernard & Delcoigne 2014 (*Carex tomentosa*, *Lathyrus pratensis*, *Lotus maritimus*)

### ***Stachyo officinalis-Galietum veri***

Billy *ex* Thébaud *et al.* 2014

(*Stachys officinalis*, *Galium verum*, *G. pumilum*, *Campanula glomerata*, *Helianthemum nummularium*, *Genista sagittalis*, *Achillea millefolium*, *Agrostis capillaris*, *Briza media*)

### ***Teucrio chamaedryos-Brometum erecti***

Billy *ex* Thébaud *et al.* 2014

(*Teucrium chamaedrys*, *Bromus erectus*, *Helianthemum apenninum*, *Hippocrepis comosa*, *Festuca lemanii*, *Brachypodium rupestre*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Pilosella officinarum* (*Hieracium niveum*), *Ononis repens*,



*Teucrio-Brometum*, puy Saint Romain, Mirefleurs (63)

*Onobrychis viciifolia*)

### **Vicio luteae-Elytrigietum campestris**

(Belin 1978) Felzines 2011, = groupement à *Arrhenatherum* et *Elymus hybrides* Billy 2000  
(*Vicia lutea*, *Elytrigia campestris* x *repens*, *Arrhenatherum elatius*, *Poa pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus*, *Schedonorus arundinaceus*, *Carex hirta*, *Euphorbia cyparissias*, *Vicia sepium*, *Convolvulus arvensis*)

