

Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique

CODE CORINE 62.2

Extrait du *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne*

Version EUR 15-1999

PAL.CLASS. : 62.2

1) Végétation des fentes des falaises siliceuses de l'intérieur des terres, présentant de nombreux sous-types régionaux, détaillés sous « végétales ».

2) Végétales :

62.21 - La végétation des falaises siliceuses alpines (Pyrénées et Alpes) et du système hercynien et sa périphérie (*Androsacion vandellii*) : *Androsace vandellii*, *Saxifraga retusa* ssp. *retusa*, *S. aspera*, *Phyteuma scheuchzeri*, *Primula hirsuta*, *Eritrichium nanum* ; communautés de l'étage montagnard des Pyrénées et des Cévennes (*Asarinion procumbentis* : comprend le 62.26) : *Asarina procumbens*, *Dianthus graniticus*, *Saxifraga continentalis*, *S. prostii*, *Anarrhinum bellidifolium* ; les groupements saxirupicoles planitiaires à collinéens sous climat continental (*Asplenion septentrionalis*) et les groupements de l'étage planitiaire à climat océanique (*Asplenion billotii-Umbilicarium rupestre* : comprend le 62.29) : *Asplenium septentrionale*, *A. adiantum-nigrum*, *A. billotii*, *A. forezien-se*, *A. onopteris* ; la végétation des falaises de serpentine de la zone hercynienne (*Asplenion cuneifolii*) : *Asplenium cuneifolium*, *A. alternifolium*, *A. adulterinum*.

62.22 - Végétation des falaises siliceuses de hautes altitudes des montagnes ibériques - Montagnes ibériques centrales (*Saxifragion willkommiana*) : *Saxifraga willkommiana*, *S. orogredensis*, *Murbeckiella boryi* - Sierra Nevada (*Saxifragion nevadensis*) : *Saxifraga nevadensis*.

62.23 - Végétation des falaises siliceuses du Sud-Ouest alpin (*Saxifragion pedemontanae*) : *Saxifraga pedemontana*, *S. florulenta*, *Galium tendae*, *Sempervivum montanum* ssp. *burnatii*, *Jovibarba allionii*.

62.24 - Végétation des falaises siliceuses des montagnes cyrno-sardes (*Potentillion crassinerviae*) : *Potentilla crassinervia*, *Armeria leucocephala*, *Silene requientii*, *Saxifraga pedemontana* ssp. *cervicornis*.

62.25 - Végétation des falaises calcaires du nord de la Grèce (*Silenion lerchenfeldiana*) : *Silene lerchenfeldiana*.

62.26 - Voir sous 62.21.

62.27 - Végétation des falaises siliceuses ouest-ibériques de l'étage supra-montagnard (*Cheilanthon hispanicae*) : *Cheilanthes hispanica*, *C. tinaei*.

62.28 - Végétation des falaises siliceuses provençales-ibériques sur parois riches en silicates basiques (péridotites et basaltes) des étages thermo- à méso-méditerranéens (*Phagnalo saxatilis-Cheilanthon maderensis*) : *Cheilanthes peridioides*, *C. marantae*, *C. vellaea*, *Asplenium balearicum*.

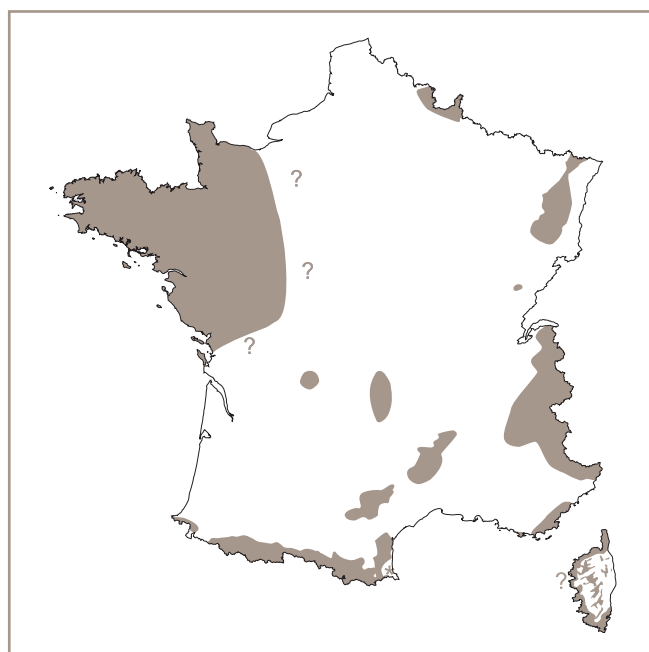
62.29 - Voir sous 62.21.

62.2A - Falaises siliceuses boréales (falaises « rapakivi »).

3) Correspondances :

Classification allemande : « 320102 natürlicher Silikatfels (ohne Serpentin) », « 320103 natürlicher Serpentinifels ».

Sur le terrain, cet habitat se rencontre en étroite association avec les éboulis siliceux (8110) et les pelouses pionnières du type (8230). En Irlande et au Royaume-Uni, il existe des sites de grande valeur abritant une flore relictuelle arctico-alpine et d'importantes communautés de bryophytes et/ou de lichens.



Caractères généraux

Cet habitat regroupe les communautés se développant essentiellement dans les massifs montagneux élevés (Alpes, Corse, Massif central, Pyrénées et Vosges) ainsi que dans les régions montagneuses du Midi (massifs des Maures, de l'Estérel...), de l'étage thermoméditerranéen à l'étage nival sur les rochers et falaises siliceuses.

Cet habitat ne prend en compte que les communautés installées au sein d'étroites fissures dans lesquelles se sont formés des fragments de lithosols. Les replats plus larges à sol plus évolué (type rendzine) et colonisés par des lambeaux de pelouses (formant des guirlandes) ne rentrent pas dans la définition de cet habitat et correspondent à un stade d'évolution ultérieur de la végétation ou à une végétation parallèle sans lien direct avec les habitats chasmophytiques.

La large répartition de cet habitat en France, sa grande amplitude altitudinale et ses expositions variées, entraîne une grande diversité de situations écologiques et de communautés végétales.

Peu de menaces reposent sur cet habitat, si ce n'est, ponctuellement l'exploitation de la roche ou la pratique de l'escalade dans des sites à forte valeur patrimoniale.

Du fait des fortes contraintes s'exerçant sur cet habitat et rendant très lente (voire nulle) la dynamique de la végétation, et des faibles relations qui lient les activités humaines à cet habitat, la gestion consiste dans la majorité des cas en une non-intervention.

Déclinaison en habitats élémentaires

La déclinaison en habitats élémentaire repose principalement sur la géographie, l'altitude, l'exposition et l'humidité. Vingt-deux déclinaisons sont proposées :

- 1 - Falaises siliceuses montagnardes à nivales des Alpes
- 2 - Végétation des fissures, des rochers siliceux suintants des étages montagnards à alpins, des Pyrénées centro-occidentales
- 3 - Végétation des rochers siliceux des étages subalpin et alpin des Pyrénées
- 4 - Végétation des anfractuosités, couloirs et crêtes siliceux, de l'étage alpin des Pyrénées
- 5 - Végétation des rochers siliceux de l'étage alpin, à Armoise, des Pyrénées
- 6 - Végétation des surplombs siliceux des étages subalpin et alpin des Pyrénées
- 7 - Végétation des crêtes siliceuses des étages montagnard et subalpin des Pyrénées centro-occidentales
- 8 - Falaises siliceuses montagnardes et subalpines du Massif central
- 9 - Falaises siliceuses subalpines à alpines des Alpes-Maritimes
- 10 - Falaises siliceuses alpines d'ubacs de Corse
- 11 - Falaises siliceuses supraméditerranéennes à subalpines de Corse
- 12 - Falaises siliceuses collinéennes à montagnardes des Ardennes, Vosges, Jura et Alpes du Nord
- 13 - Falaises eu-atlantiques siliceuses
- 14 - Falaises siliceuses des Cévennes
- 15 - Falaises siliceuses montagnardes des Pyrénées
- 16 - Falaises atlantiques de serpentine
- 17 - Végétation des rochers et murettes siliceux de l'étage méditerranéen du Roussillon
- 18 - Falaises mésoméditerranéennes siliceuses de Provence
- 19 - Falaises mésoméditerranéennes siliceuses du Midi
- 20 - Falaises siliceuses thermophiles de Corse
- 21 - Végétation humo-épilithique des rochers et parois acidoclines vasco-cantabrique et bretonne
- 22 - Végétation humo-épilithique des parois et dalles ombragées du Roussillon

Position des habitats élémentaires au sein de la classification phytosociologique française actuelle

➤ Végétation vivace des parois et des murs
Classe : *Asplenetia trichomanis*

■ Communautés silicoles
Ordre : *Androsacetalia vandellii*

□ Communautés collinéennes à montagnardes et supraméditerranéennes
Sous-ordre : *Asplenienalia lanceolato-obovati*

● Communautés continentales collinéennes et montagnardes (Vosges, Alpes...)
Alliance : *Asplenion septentrionalis*

◆ Associations :
Woodsia ilvensis-Asplenium septentrionalis 12

Saxifragetum sponhemicae 12
Biscutello laevigatae-Asplenium septentrionalis 12
Asplenium septentrionalis-adianti-nigri 12

● Communautés supraméditerranéennes du Roussillon
Alliance : *Cheilanthion hispanicae*

◆ Association et groupement :
groupement à *Cheilanthes tinaii* et *Cheilanthes pteridioides* 17
Asplenio billotii-Cheilanthetum duriensis 17

● Communautés collinéennes continentales
Alliance : *Asplenio billotii-Umbilicium rupestris*

◆ Associations :
Umbilico rupestris-Silenetum bastardii 15
Umbilico rupestris-Asplenium billotii 15

● Communautés pyrénéennes et cévenoles montagnardes
Alliance : *Antirrhinion asarinae*

◆ Associations :
Asarinetum procumbentis 14
Saxifragetum prostii 14
Alsino-Sedetum brevifolii 14
Sedo brevifolii-Antirrhinetum asarinae 15
Asarino procumbentis-Sedetum pyrenaici 15

● Communautés sur serpentines
Alliance : *Asplenion serpentini*

◆ Association :
Cheilanthes marantae-Asplenium cuneifolii 15

□ Communautés subalpines et alpines
Sous-ordre : *Androsacentalia vandellii*

● Communautés de Corse
Alliance : *Potentillium crassinerviae*

◆ Associations :
Asplenio viridis-Drabietum dubiae 10
Armerio leucocephalae-Potentilletum crassinerviae 11
Festuco sardoae-Phyteumetum serrati 11

● Communautés des Alpes maritimes
Alliance : *Saxifragion pedemontanae*

◆ Associations :
Silenetum cordifoliae 9
Saxifragetum florulentae 9

● Communautés du Massif central
Alliance : *Dianthion gratianopolitani*

◆ Association :
Saxifragetum lamottei 8
Saxifragetum hieraciifoliae 8

● Communautés des Alpes et des Pyrénées
Alliance : *Androsacion vandellii*

◆ Associations et groupements :
Androsacetum vandellii 1
Primulo hirsutae-Asplenium septentrionalis 1
Saxifrago cotyledonis-Primuletum hirsutae 2
Cardamino resedifoliae-Primuletum hirsutae 3
Saxifragetum pubescentis 3
Saxifrago nervosae-Androsacetum vandellii 3
Saxifragetum iratianae 3
groupement à *Festuca borderei* 4
Saxifragetum retusae 4
Sempervivo montanae-Arenarietum ciliatae 4
Artemisia gabriellae-Drabetum subnivalis 5
groupement à *Artemisia umbelliformis* subsp. *eriantha* 5
Androsacetum pyrenaicae 6
groupement à *Saxifraga intricata* et *Veronica fruticans* 7

- Communautés thermo- et mésoméditerranéennes des substrats riches en silicates basiques

Ordre : *Cheilanthesalia maranto-maderensis*

- Communautés nord-méditerranéennes

Alliance : *Phagnalo saxatilis-Cheilanthon maderensis*

- ◆ Associations et groupement :

groupement à *Cosentinia vellaea* ¹⁷

Bufonio willkommianae-Linarietum repentis ¹⁸

Sedo brevifolii-Dianthetum godroniani ²⁰

Phagnalo saxatilis-Cheilanthes maderensis ¹⁹

Diantho siculi-Asplenietum billotii ²⁰

Cymbalarietum aequitrilobae (provisoirement classée dans cette alliance) ²⁰

- Végétation à base de bryophytes et de fougères, des parois et dalles ombragées, épilithique à terricole, mésophile à hyperhumide et sciaphile ; optimale en conditions océaniques planitaires à collinéennes, mais présente jusqu'au méso- et supraméditerranéen

Classe : *Anogrammo leptophyllae-Polypodieta cambrici*

- Ordre : *Anomodonto viticulosi-Polypodietalia cambrici*

- Communautés humo-épilithiques à humicoles, acidiphiles et sciaphiles sténothermes des stations très fraîches, en secteur océanique (Bretagne, Pays basque et Vosges)

Alliance : *Hymenophyllion tunbrigensis*

- ◆ Groupement :

groupement à *Hymenophyllum tunbrigense* et hépatiques eu-atlantiques ²¹

- Végétation humo-épilithique mésophile, plutôt neutrophile, atlantique et mésoméditerranéenne

Alliance : *Polypodium serrati*

- ◆ Associations :

Polypodio cambrici-Saxifragetum corbariensis ²²

Homalothecio sericei-Asplenietum fontani ²²

Bibliographie

- ALLORGE P., 1941 - Essai de synthèse phytogéographique du Pays basque. *Bulletin de la Société botanique de France*, 88 : 291-356 + pl. h.-t.
- ALLORGE V. & ALLORGE P., 1941 - Les ravins à fougères de la corniche vasco-cantabrique. *Bulletin de la Société botanique de France*, 88 : 92-111.
- ANNEZO N., MAGNANON S., MALENGREAU D., 1996 - Bilan régional de la Flore bretonne. Rapport adressé au conseil régional de Bretagne, DIREN de Bretagne, Rennes, 130 p.
- BALAYER M., 1995 - *Draba dubia* Suter subsp. *laevipes* (DC.) Br.-Bl. p. : 168 In OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H. (coord.) : Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Institut d'écologie et de gestion de la biodiversité, service du Patrimoine naturel, Collection Patrimoines naturels, volume 20, série Patrimoine génétique, Muséum national d'histoire naturelle, conservatoire botanique national de Porquerolles, ministère de l'Environnement, Paris : p. 168.
- BARBERO M., 1966 - À propos de trois espèces rupicoles endémiques des Alpes ligures. *Bull. Soc. Bot. France*, 113 (5-6) : 330-341.
- BARBERO M., BONO G., 1967 - Groupements des rochers et éboulis siliceux du Mercantour-Argentera et de la chaîne ligure. *Webbia*, 22 (2) : 437-467.
- BAUDIÈRE A., 1972 - Les groupements rupicoles des gorges d'Héric et des régions voisines des Monts de l'Espinouse. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 119 : 128-133.
- BENITO ALONSO J.L., 1999 - Sobre *Primula hirsuta* All. y la nomenclatura de dos asociaciones pirenaicas del *Androsacion vandellii*. *Acta Botanica Malacitana*, 24 : 229-233.
- BENITO ALONSO J.L., 2000 - *Androsacetum pyrenaicae*, nueva asociación de los extraplomos silíceos del Pirineo central. *Le Journal de botanique de la Société botanique de France* (sous-presse).
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D., QUÉRÉ E., 2002 - Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6, Espèces végétales. Coll. « Cahiers d'habitats », MNHN/La Documentation française, Paris, 271 p.
- BILLY F., 1995 - La végétation de Basse Auvergne. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*. NS, numéro spécial, 9 : 416 p.
- BOCK B., LEGER J.-F., 1998 - Découverte d'une deuxième station de *Cosentinia vellea* (Aiton) Todaro en France continentale. *Le monde des plantes*, 462 : 23.
- BOLÒS O. (de), VIGO J., 1984 - Flora dels països catalans. Volume I. Editorial Barcino, Barcelona, 736 p.
- BOUDRIE M., 1995 - *Cystopteris diaphana* (Bory) Blasdell. In OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H., ROUX J.-P., Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels, volume n° 20, série Patrimoine génétique. Muséum national d'histoire naturelle, conservatoire botanique national de Porquerolles, ministère de l'Environnement, Paris, p. 153.
- BOUDRIE M., 1995 - *Dryopteris aemula* (Aiton) O. Kuntze. In OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H., ROUX J.-P., Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels, volume n° 20, série Patrimoine génétique. Muséum national d'histoire naturelle, conservatoire botanique national de Porquerolles, ministère de l'Environnement, Paris, p. 175.
- BOUDRIE M., 1995 - *Hymenophyllum tunbrigense* (L.) Sm. In OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H., ROUX J.-P., Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels, volume n° 20, série Patrimoine génétique. Muséum national d'histoire naturelle, conservatoire botanique national de Porquerolles, ministère de l'Environnement, Paris, p. 238.
- BOUDRIE M., 1995 - *Stenogramma rozoi* (Lag.) Iwatsuki. In OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H., ROUX J.-P., Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels, volume n° 20, série Patrimoine génétique. Muséum national d'histoire naturelle, conservatoire botanique national de Porquerolles, ministère de l'Environnement, Paris, p. 429.
- BOUDRIE M., 1995 - *Trichomanes speciosum* Willd. In OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H., ROUX J.-P., Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels, volume n° 20, série Patrimoine génétique. Muséum national d'histoire naturelle, conservatoire botanique national de Porquerolles, ministère de l'Environnement, Paris, p. 448.
- BOUDRIE M., 1998 - Les ptéridophytes du Pays basque et du nord-ouest de l'Espagne ; écologie, répartition, protection. *Le Journal de botanique de la Société botanique de France*, 5 : 43-52.
- BOUZILLÉ J.-B., BOUDRIE M., 1991 - 17^e Session extraordinaire de la Société botanique du Centre-Ouest : littoral roussillonnais et audois (avril 1990). Cinquième journée : samedi 14 avril : les vallées des Albères. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, NS, 22 : 365-371.
- BRAUN-BLANQUET J., 1915 - Les Cévennes méridionales (massif de l'Aigoual). Société générale d'imprimerie, Genève, p. 51-58.
- BRAUN-BLANQUET J., 1948 - La végétation alpine des Pyrénées orientales. *Monografía de la Estación de Estudios pirenaicos*, Botanica I, N. general 9, Barcelone, 306 p.
- BRAUN-BLANQUET J., 1952 - Essai sur la végétation du mont Lozère comparée à celle de l'Aigoual. 80^e session extraordinaire. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 100 : 47-59.
- BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N., NÈGRE R., 1952 - Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. Éd. CNRS, Paris, 297 p.
- BREYTON R., 1976 - Le val Montjoie. Étude écologique. Prospectives d'aménagement. Thèse 3^e Cycle, Doc. Univ. Sci. Méd. Grenoble, 93 p.
- CARRILLO E., NINOT J., 1986 - Sobre algunes communitats rupicoles des Pirineus Catalans. *Folia Botanica Miscelaneae*, 5 : 97-103.
- CHOUARD P., 1949 - Coup d'œil sur les groupements végétaux des Pyrénées centrales. *Bulletin de la Société botanique de France*, 96 (10) : 145-149.

- DALMAS J.-P., 1975 - Les associations végétales de la région du col de Balme (Haute-Savoie). *Ann. Centr. Univ. Savoie*, tome spécial : 141-153.
- DELARZE R., GONSETH Y., GALLAND P., 1998 - Guide des milieux naturels de Suisse. Écologie, menaces, espèces caractéristiques. Éd. Delachaux & Niestlé, 413 p.
- DELAUGERRE M., THIBAUT J.-C. (coord.), 1997 - Faune de Corse. Les espèces animales de la directive « Habitats » et de la directive « Oiseaux ». Rapport AGENC/PNRC pour la DIREN Corse, 190 p.
- DIAZ GONZALEZ T., 1989 - Biogeografía y sintaxonomía de comunidades rupícolas (Ensayo preliminar para una revisión de la clase *Asplenietea trichomanis* en la Península ibérica, Baleares y Canarias). Ponencia, IX Jornadas internacionales de fitosociología, 13-15 de septiembre 1989, Universidad de Alcalá de Henares, 45 p.
- FAVARGER C., ROBERT P.-A., 1995a - Flore et végétation des Alpes. I. Étage alpin. Delachaux & Niestlé, 3^e éd. revue et augmentée, 256 p.
- FAVARGER C., ROBERT P.-A., 1995b - Flore et végétation des Alpes. II. Étage subalpin. Delachaux & Niestlé, 3^e éd. revue et augmentée, 239 p.
- FERNÁNDEZ ARECES M., PÉREZ CARRO F.J., DÍAZ GONZÁLEZ T.E., 1987 - Estudio del *Cheilanthon hispanicae* Rivas Goday 1955 em. Sáenz de Rivas & Rivas-Martínez 1979 y comunidades afines, en el Sector Orensano-Sanabriense (Provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa). *Lazaroa*, 7 : 207-220.
- FERNÁNDEZ CASAS J., 1970 - Notas fitosociológicas breves, I. *Ars Pharmaceutica*, 11 : 273-298.
- FERRÁNDEZ J.V., SESE J.A., VILLAR L., 1993 - *Androsace pyrenaica* Lam. (*Primulaceae*) : planta endémica del Pirineo Central. Corología, ecología y conservación. *Lucas Mallada*, 5 : 93-100.
- FOCQUET P., 1982 - La végétation des parois siliceuses de la vallée de La Vésubie (Alpes-Maritimes, France). *Documents phytosociologiques*, 7 : 1-188.
- FOUCAULT B. (de), 1979 - Observations sur la végétation des rochers arides de la Basse-Normandie armoricaine. *Documents phytosociologiques*, NS, 4 : 267-277.
- FOUCAULT B. (de), 1981 - Cartographie chorologique et étude complémentaire de quelques associations végétales des pointements de roches précambriennes et primaires de Basse-Normandie continentale. *Bulletin de la Société linnéenne de Normandie*, 108 : 61-70.
- FOUCAULT B. (de), 1986 - Données phytosociologiques sur la végétation observée lors de la 12^e session de la SBCO en Limousin et Marche. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, NS, 17 : 291-308.
- FOUCAULT B. (de), 1988 - Contribution à la connaissance phytosociologique des corniches rocheuses de la vallée de l'Argenton, entre Argenton-Château et Massais (Deux-Sèvres). *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, NS, 19 : 39-64.
- FOUCAULT B. (de), JULVE P., 1991 - Données phytosociologiques sur la 17^e session de la SBCO en Languedoc-Roussillon ; réflexions sur les associations arborescentes méditerranéennes. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, NS, 22, 391-420.
- GAMISANS J., 1974 - La végétation rupicole dans la région du Monte d'Oro (Corse). *Bulletin de la Société botanique de France*, 121 (3-4) : 123-132.
- GAMISANS J., 1976 - La végétation des montagnes corses. I. *Phytocoenologia*, 3 (4) : 425-498.
- GAMISANS J., 1989 - La végétation de la vallée du Verghellu (Corse centrale), son état actuel, son évolution probable et les particularités de sa flore. *Travaux scientifiques du parc naturel régional et des réserves naturelles de Corse*, 25 : 53-104.
- GAMISANS J., (1991) 1999 - La végétation de la Corse. Conservatoire et jardin botaniques de la ville de Genève. Réimpression en 1999 chez Édisud, Aix-en-Provence, 391 p.
- GAMISANS J., 2000 - La végétation serpentincicole à l'étage mésoméditerranéen de la Corse. In JEANMONOD D. (éd.), Notes et contributions à la flore corse, XVI. *Candollea*, 55 : 64-74.
- GAMISANS J., MARZOCCHI J.-F., 1996 - La flore endémique de la Corse. Édisud, Aix-en-Provence, 208 p.
- GAMISANS J., MURACCIOLE M., 1985 - La végétation de la presqu'île de Scandola (Corse). *Ecol. Médit.*, 10 (3-4) : 159-205, « 1984 ».
- GAMISANS J., PARADIS G., 1992 - Flore et végétation de l'île Lavezzi (Corse du Sud). *Trav. scient. Parc nat. rég. et Rés. nat. Corse*, (37) : 1-68.
- GILLOT X., 1880 - Une fougère nouvelle pour la France : *Trichomanes radicans*. *Feuille des jeunes naturalistes*, 10 : 158-160.
- GODEAU M., 1985 - Contribution à la connaissance du micro-endémisme de la flore du Massif armoricain. Recherches sur la valeur systématique de quelques taxons. Thèse, Nantes, 355 p.
- GRUBER M., 1978 - La végétation des Pyrénées ariégeoises et catalanes occidentales. Thèse de doctorat ès sciences, université d'Aix-Marseille III, 305 p. + annexes (dont 60 tableaux).
- GUINOCHET M. 1938 - Études sur la végétation de l'étage alpin dans le bassin supérieur de la Tinée (Alpes-Maritimes). Bosc Frères & L. Riou, Lyon, 458 p.
- HARIOT P.A., 1910 - Bory de Saint-Vincent et l'*Hymenophyllum tundbridgense* dans les Basses-Pyrénées. *Bulletin de la Société botanique de France*, 57 : XV-XIX.
- HÉBRARD J.-P., 1978 - Contribution à l'étude de la végétation muscinale des rochers siliceux secs en haute montagne corse. *Bulletin de la Société des sciences historiques & naturelles de la Corse*, 627-628 : 69-82.
- JEROME C., RASBACH H., RASBACH K., 1994 - Découverte de la fougère *Trichomanes speciosum* (Hymenophyllaceae) dans le massif vosgien. *Le monde des plantes*, 450 : 25-27.
- JOVET P., 1933 - Le *Trichomanes radicans* et l'*Hymenophyllum tundbridgense* en Pays basque français. *Bulletin de la Société botanique de France*, 80 : 797-809.
- JOVET P., 1934 - Le *Polystichum aemulum* en Pays basque français. *Bulletin de la Société botanique de France*, 81 : 589-591.
- JOVET P., 1970 - *Soldanella villosa* Darracq, notes écologiques. *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, 16 : 161-170.
- KORNECK D., 1974 - Xerothermvegetation in Rheinland. Pfalz und Nachbargebieten. *Schrift. f. Vegetationsk.* (Bonn - Bad Godesberg), 7, 196 p.
- LACOSTE A., 1975 - La végétation de l'étage subalpin supérieur de la Tinée (Alpes-Maritimes). *Phytocoenologia*, 3 (1-3) : 83-345.
- LAMIC J., 1904 - Une plante rare de la flore française : *Hymenophyllum tundbridgense*. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse*, 37 : 28.
- LAVAGNE A., 1963 - Contribution à la connaissance de la végétation rupicole des hautes vallées de l'Ubaye et de l'Ubayette (Alpes cotiennes). *Vegetatio*, 11 (5-6) : 353-371.
- LAZARE J.-J., 1977 - Clé de détermination des associations végétales des étages alpin et subalpin du bassin supérieur de la Tinée (Alpes-Maritimes). *Bull. Soc. Sci. Nat. Neuchatel*, 100 : 61-83.
- LAZARE J.-J., 1995 - *Soldanella villosa* Labarrère. In OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H., ROUX J.-P., Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels, volume n° 20, série Patrimoine génétique. Muséum national d'histoire naturelle, conservatoire botanique national de Porquerolles, ministère de l'Environnement, Paris, p. 424.
- LAZARE J.-J., ROYAUD A., 1994 - Observations botaniques remarquables dans les Pyrénées. *Le monde des plantes*, 450 : 1-4.
- LE MIRE-PECHEUX L., LAZARE J.-J., CHARRITTON X., DAUBET B. & MUNOZ A., (sous-presses) - Prise en compte du patrimoine botanique dans le cadre d'un développement durable du versant nord du massif de la Rhune (Pyrénées-Atlantiques). *Le Journal de botanique de la Société botanique de France*.
- LITARDIÈRE R. (de), 1928 - Contributions à l'étude phytosociologique de la Corse. Les montagnes de la Corse orientale entre le Golo et le Tavignano. *Arch. Bot.*, 2 (4).
- LITARDIÈRE R. (de), MALCUIT G., 1926 - Contribution à l'étude phytosociologique de la Corse. Le massif du Renoso. Paul Lechevalier, Paris, 143 p.
- LOISEL R., 1968 - Contribution à l'étude des groupements rupicoles calcifuges. *An. Inst. Bot. A. J. Cavanilles*, XXVI : 167-196.
- LOISEL R., 1970 - Contribution à l'étude des groupements rupicoles calcifuges. *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles*, 26 : 165-196.

- LOISEL R., 1976 - La végétation de l'étage méditerranéen dans le Sud-Est continental français. Thèse doct. univ. Aix-Marseille III, 386 p. + annexes.
- LUQUET A., 1926 - Étude sur la botanique géographique de l'Auvergne. Esquisses phytogéographique du massif du mont Dore. *Revue de Géographie alpine, Grenoble*. Thèse, université de Paris, 267 p.
- MATEO G., 1983 - Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas. *Publicación del Ministerio de agricultura, pesca y alimentación, Seria Monografias*, 31 : 1-290.
- MATEO G., CRESPO M.A., 1990 - Comportamiento fitosociológico de las poblaciones iberolevantineas de *Cheilanthes hispanica* Mett. *Anales des Jardin Botánico de Madrid*, 46 (2) : 577-582.
- MEIER H., BRAUN-BLANQUET J., 1934 - Prodrome des groupements végétaux. Fascicule 2 : classe des Asplenietales rupestres - groupements rupicoles. Mari-Lavit, Montpellier.
- MOLERO BRIONES J., 1984 - Contribució al coneixement fitocenològic dels catalànids centrals (Serra de Prades i Montsant) : comunitats noves o poc conegudes. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51 (Sec. Bot., 5) : 139-160.
- MOLINIER R., 1954 - Les climax côtiers de la méditerranée occidentale. *Vegetatio*, IV (5) : 284-308.
- MOLINIER R., 1959 - Étude des groupements végétaux terrestres du cap Corse. *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle de Marseille*, XIX : 1-75.
- NÈGRE R., 1968a - Course phytosociologique au Seil de la Baque. *Annales de la Faculté des sciences de marseille*, XLI : 149-155.
- NÈGRE R., 1968b - La végétation du bassin de l'One (Pyrénées centrales). *Portugaliae Acta Biologica* (B), 9 (3/4) : 196-290.
- OBERDORFER E., 1938 - Ein Beitrag zur Vegetationskunde des Nordschwarzwaldes. *Beitr. naturk. Forsch. Südw. Dtl.*, 3 (1) : 150-270.
- OBERDORFER E., 1992 - Süddeutsche Pflanzen-Gesellschaften. Teil 1 : Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser- Verlandungs und Moorgesellschaften. Jena, 314 p.
- PRELLI R., 1990 - Guide des fougères et plantes alliées. 2^e édition. Éditions Lechevalier, Paris, 232 p.
- PRELLI R., BOUDRIE M., 1992 - Atlas écologique des fougères et plantes alliées ; illustration et répartition des ptéridophytes de France. Éditions Lechevalier, Paris, 272 p.
- QUANTIN A., NÉTIEN G., 1938 - Aperçu sur quelques associations végétales des Alpes de l'Oisans. *Bull. Soc. Bot. France*, 85 : 159-165.
- QUÉZEL P., 1951 - L'association à *Galium baldense* var. *tendae* et *Saxifraga florulenta* Guinochet dans le massif de l'Argentera-Mercantour. *Le monde des plantes*, 274-275 : 3-4.
- QUÉZEL P., RIOUX J.-A., 1954a - L'étage subalpin dans le Cantal (Massif central de la France). *Vegetatio*, IV (6) : 345-378.
- RAMEAU J.-C., 1996 - Réflexions syntaxonomiques et synsystématiques au sein des complexes sylvatiques français. Rapport ENGREF, 230 p.
- RAMEAU J.-C., 1997 - Les complexes rupicoles. ENGREF Nancy : 23-24.
- RATCLIFF E., 1993 - The ecology and conservation of the killarney fern, *Trichomanes speciosum* Willd. in Britain and Ireland. *Biological Conservation*, 66 : 231-247.
- RICHARD L., 1975 - Carte écologique des Alpes au 1/50 000^e. Feuilles de Cluses et Chamonix. *Doc. Carte Ecol. Alpes*, 16 : 65-96.
- RICHARD L., PAUTOU G., 1982 - Carte de la végétation de la France au 200 000^e. Alpes du Nord et Jura méridional. Notice détaillée des feuilles 48 Annecy - 54 Grenoble, CNRS.
- RIOUX J., QUÉZEL P., 1950 - La végétation culminale du Cantal. *Le monde des plantes*, 264-265.
- RIVAS GODAY S., BORJA J., MONASTERIO A., GALIANO E.F., RIVAS-MARTÍNEZ S., 1955 - Aportaciones a la fitosociología hispánica (nota 1). *Anales del Instituto Botánico A.J. Cavanilles*, 13 : 335-422.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., BÁSCONES J.C., DÍAZ T.E., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., LOIDI J., 1991 - Vegetación del Pirineo occidental y Navarra. *Itinera Geobotánica*, 5 : 5-456.
- 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., LOUSÀ M., PENAS A., 2001 - Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobotanica*, 14 : 5-341.
- ROUY G., 1904 - Sur l'habitat des *Hymenophyllum tundbridgense* Smith et *unilaterale* Bory. *Revue de botanique systématique et de géographie botanique*, 1 (12) : 186-189.
- ROYAUD A., LAZARE J.-J., 1998 - Distribution provisoire des principales espèces de plantes protégées des Pyrénées-Atlantiques. *Le Journal de botanique de la Société botanique de France*, 5 : 159-167.
- SÁENZ de RIVAS C., RIVAS-MARTÍNEZ S., 1979 - Revisión del género *Cheilanthes* (Sinopteridaceae) en España. *Lagascalia*, 8 (2) : 215-241.
- SCHULZ G., KORNECK D., 1971.- Zur Ökologie und Soziologie des *Asplenium billotii* F.W. Schultz in Mitteleuropa. *Mitt. Pollichia*, 18 : 184-195.
- THEURILLAT J.-P., AESCHIMANN D., KÜPFER P., SPICHTIGER R., 1995 - The higher vegetation units of the Alps. *Colloques Phytosociologiques*, XXIII « Large area vegetation surveys ».
- TURMEL J.-M., 1955 - Le pic de Midi d'Ossau. *Écologie et Végétation, Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, NS, série B, Botanique, tome V, fascicule unique, 208 p. + 8 planches et 1 carte hors texte.
- TÜXEN R., OBERDORFER E., 1958 - Die Pflanzenwelt Spaniens. II. Eurosiberische Phanerogamen-Gesellschaften Spaniens. *Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich*, 32 : 1-328.
- VERGNES L. (de), 1916 - Le *Polystichum aemulum* dans les Basses-Pyrénées. *Bulletin de la Société botanique de France*, 63 : 217-218.
- VILLAR L., SESE J.A., FERRÁNDEZ J.V., 1999 - Atlas de la Flora del Pirineo aragonés. I. CPNA, Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca, I-XCI + 648 p.
- VIVANT J., 1959 - Une nouvelle localité basque de *Trichomanes speciosum* Willd. *Bulletin de la Société botanique de France*, 106 : 30-31.
- VIVANT J., 1970 - Une localité française du *Thelypteris pozoi* (Gag.) C.V. Morton. *Bulletin de la Société botanique de France*, 117 : 173-176.
- VIVANT J., 1972 - Plantes vasculaires intéressantes récoltées aux Pyrénées occidentales françaises. *Le monde des plantes*, 373 : 164 ; 375 : 3-4.
- VIVANT J., VILLAR L., MONTSERRAT P., DUSSAUSOIS G., LAZARE J.-J., 1980 - Pyrénées-Atlantiques d'Ossau et Pyrénées aragonaises d'Huesca, 3-10 (11) août 1980. Notice et itinéraires de la 111^e session extraordinaire de la Société botanique de France, Muséum national d'histoire naturelle, Phanérogamie, Paris, 33 p.
- ZEILLER R., 1885 - Sur l'existence du *Trichomanes speciosum* Willd. dans les Basses-Pyrénées. *Bulletin de la Société botanique de France*, 32 : 330-331.
- ZEILLER R., 1903 - *L'Hymenophyllum tundbridgense* dans la région de Cambo. *Bulletin de la Société botanique de France*, 50 : 590-592.
- ZEILLER R., 1904 - *L'Hymenophyllum tundbridgense* au Mondarrain. *Bulletin de la Société botanique de France*, 51 : 259.
- ZEILLER R., 1905 - Sur la découverte de stations nouvelles du *Trichomanes radicans* dans les Basses-Pyrénées. *Bulletin de la Société botanique de France*, 52 : 65-67.