

Le MONDE des PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES

FONDÉ EN 1898 PAR H. LEVEILLÉ

Tél. : 05 62 95 85 30 ; Fax : 05 62 85 03 48

Courriel : lemonde.desplantes@laposte.net

RÉDACTION :

Gérard LARGIER, Thierry GAUQUELIN, Guy JALUT

TRÉSORERIE : LE MONDE DES PLANTES

C.C.P. 2420-92 K Toulouse

ADRESSE :

ASSOCIATION GESTIONNAIRE DU MONDE DES PLANTES

Conservatoire botanique pyrénéen Vallon de Salut BP 315

65203 Bagnères de Bigorre Cedex

A NOS LECTEURS

La rédaction du Monde des Plantes souhaite à ses lecteurs une très belle année 2006, riche en découvertes botaniques.

Avec ce numéro 488, nous terminons l'année 2005 du Monde des Plantes, la centième ! Nous espérons que vous vous voudrez bien excuser cette livraison tardive, pour les raisons que nous avons exposées dans le numéro 486.

Nous remercions par ailleurs ceux d'entre vous qui nous ont adressés leurs encouragements et leurs vœux dans des messages toujours forts sympathiques et chaleureux.

2006 sera une année plus normale dans la livraison de la revue et nous avons d'ores et déjà une matière importante à publier. Une note de recommandations aux auteurs nous a été demandée à plusieurs reprises. Elle sera diffusée dans un prochain numéro et dans cette attente nous vous invitons à vous reporter aux numéros de l'année 2005.

Pour ce qui concerne l'abonnement, les tarifs restent inchangés en 2006. Ils sont indiqués à la dernière page du numéro, avec les mentions légales. Nous ne diffuserons plus d'appel à cotisation personnalisé et nous invitons nos abonnés à régler leur abonnement dès que possible en début d'année. L'étiquette adresse sur l'enveloppe du bulletin portera systématiquement l'état du règlement pour l'année en cours et l'année précédente.

Nous remercions les personnes qui ne souhaitent pas se réabonner de nous le signaler dès que possible. Merci également aux abonnés qui règlent par virement de veiller à ce que l'intitulé soit suffisamment explicite pour nous permettre d'identifier l'abonné.

Bien cordialement.

La Rédaction



Campanule remarquable (*Campanula speciosa* Pourr.)

Dessin : CBP/Christophe Bergès

SOUVENIRS DE BOTANIQUE ANGEVINE

par Nicolas Georges

8, rue des Troènes, F-34750 Villeneuve-lès-Maguelone, Courriel : georges348@caramail.com

Introduction

Cette modeste contribution à la connaissance de la flore du Maine-et-Loire est le fruit de quelques herborisations réalisées dans ce département, durant la période 2000-2002, lorsque j'étais étudiant à Angers.

Les taxons retenus ont été sélectionnés sur la base de leur statut de protection, de leur valeur patrimoniale (HUNAUT *et al.*, 1999), ou parce qu'ils ne sont pas ou peu connus dans ce département. Pour cela, j'ai également utilisé comme référence la récente liste de la flore vasculaire de Maine-et-Loire mise à disposition sur le site Internet de *Tela Botanica* (contribution de MARZIO, GATIGNOL & CORNIER au projet *Phytochorologie départementale* - version du 14 août 2005). Enfin, j'apporte des précisions sur quelques espèces déjà traitées par notre collègue Guillaume DELAUNAY (2004).

La présentation des espèces suit le système de classification et de présentation retenu par CORILLION (1981) dans sa *Flore de la vallée de la Loire*, qui demeure encore à ce jour la référence pour le département de Maine-et-Loire.

La nomenclature employée est celle de la Base de Données Nomenclaturale de la Flore Française (B.D.N.F.F. version 3.02). Lorsque le nom employé diffère de celui mentionné dans la *Flore de la vallée de la Loire*, je précise ce dernier entre parenthèse.

Observations**Ptéridophytes****Dryopteridacées (= Aspidiacées)**

1. *Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenk. subsp. *affinis* : 1. Bord de l'*Etang Saint-Nicolas* à Angers, à la sortie de la *Combe de Bois l'Abbé*, le 10.12.2000. 2. Dans un renforcement boisé de la paroi rocheuse de la vallée de l'Hermitage, au nord du lieu-dit *la Croisette* à Bouchemaine, le 06.05.2001.

2. *Dryopteris erythrosora* (Eaton) Kuntze : taxon introduit à des fins ornementales et déjà traité par DELAUNAY (2004). Cette fougère a été découverte en sous bois, sur un versant de la *Combe de Bois l'Abbé*, le 02.12.2000.

Osmondacées

3. *Osmunda regalis* L. : dans un renforcement frais et boisé de la paroi rocheuse de la vallée de l'Hermitage, au nord du lieu-dit *la Croisette* à Bouchemaine, le 06.05.2001.

Dicotylédones**Apiacées (= Umbellifères)**

4. *Ammi majus* L. : autour du *Lac de Maine* à Angers, le 08.10.2000.

5. *Peucedanum gallicum* Latourr. (Protection régionale Pays de la Loire) : en feuille sur un talus herbeux de la D102, en lisière de la Forêt de Bécon, à Saint-Augustin-des-Bois, au niveau du lieu-dit *la Frênaie*, le 04.06.2005.

Astéracées (= Composées)

6. *Calendula arvensis* L. : 1. Zones rudérales de l'ancienne gare de Saint-Georges-sur-Loire, le 24.03.2001. 2. Moisson attenante aux anciennes sablières à la sortie du hameau de *la Dionnière*, au sud de la D192 en direction de Villevêque, le 03.06.2001.

7. *Centaurea cyanus* L. : moisson attenante aux anciennes sablières à la sortie du hameau de *la Dionnière*, au sud de la D192 en direction de Villevêque, le 03.06.2001.

8. *Inula britannica* L. (Protection régionale Pays de la Loire) : bord du *Lac de Maine* à Angers, le 08.10.2000.

9. *Onopordum acanthium* L. : ruines du Château de Saint-Offange à Rochefort-sur-Loire, le 02.03.2002.

10. *Pulicaria vulgaris* Gaertn. (Protection nationale, annexe I) : plage sableuse du *Lac de Maine* à Angers, le 08.10.2000.

Berbéridacées

11. *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. : dans une haie, sur le coteau au nord du lieu-dit *Ville Trouvée* à Bouchemaine, le 11.03.2001. Mentionné par CORILLION (1981) comme pouvant se naturaliser. Cet arbuste semble peu rare dans le département et ponctuellement naturalisé (DELAUNAY, comm. pers.).

Bétulacées

12. *Alnus cordata* L. : bord de la Maine, près du pont de la rocade d'Angers (N23), en rive droite, le 29.04.2001. L'Aulne de Corse est souvent utilisé à des fins ornementales.

Boraginacées

13. *Borago officinalis* L. : tas de décombres, rue Montesquieu à Angers, le 29.04.2001.

14. *Cynoglossum officinale* L. : bord de jardin, au lieu-dit *la Roche aux Moines* à Savennières, le 02.06.2001.

Brassicacées (= Crucifères)

15. *Erysimum cheiranthoides* L. : berge exondée de la Maine, au niveau du *Lac de Maine* à Angers, le 08.10.2000.

16. *Lepidium graminifolium* L. : avenue Montaigne à Angers, le 26.09.2002.

17. *Lepidium heterophyllum* Benth. : 1. Paroi schisteuse, avenue de la Libération à Bouchemaine, avant le *Pont d'Anjou*, sur la Maine, le 05.05.2001. 2. Paroi rocheuse de la vallée de l'Hermitage, au nord du lieu-dit *la Croisette* à Bouchemaine, le 06.05.2001.

18. *Turritis glabra* L. (= *Arabis glabra* (L.) Bernh.) : talus de la D192, à la sortie du hameau de *la Dionnière* (Commune de Villevêque), au niveau des anciennes sablières situées au sud de la route, le 03.06.2005.

Caryophyllacées

19. *Dianthus caryophyllus* L. : ruines du Château de Saint-Offange à Rochefort-sur-Loire, le 03.02.2002. Station déjà connue par CORILLION (1981).

20. *Moenchia erecta* (L.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb. : petit affleurement schisteux, sur les hauteurs de l'*Etang Saint-Nicolas* au niveau du site classé, à Angers, le 21.04.2001.

21. *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. : dans les interstices du pavage de la Place Freppel, au pied de la Cathédrale Saint-Maurice, à Angers, le 01.12.2001.

22. *Silene gallica* L. : anciennes sablières à la sortie du hameau de *la Dionnière*, au sud de la D192 en direction de Villevêque, le 03.06.2005.

Chénopodiacées

23. *Chenopodium pumilio* R.Br. : sur une grève sableuse de la Loire, en rive gauche au niveau du pont d'Ingrandes, le 21.10.2001. Cette station très occidentale sur le cours départemental du fleuve, en comparaison à celles mises en évidence par MARZIO (1998) et DELAUNAY (2004), laisse envisager la présence d'autres stations à découvrir. La mise en évidence de ces stations est rendue difficile par la faiblesse des populations de cette petite plante. Comme DELAUNAY (2004), je n'ai en effet trouvé qu'un unique individu sur la station d'Ingrandes.

Crassulacées

24. *Sedum spurium* Bieb. : fissures de rochers/remparts, au lieu-dit *les Tourelles* à Angers, le 15.10.2000.

Euphorbiacées

25. *Euphorbia segetalis* L. : sur un terrain perturbé par l'entrepôt d'engins de chantier, à l'angle des rues Lakanal et Lamarck à Angers, le 17.08.2000. La plante n'a pas été revue sur le site les années suivantes. Cette espèce méridionale, adventice dans la dition, n'était pas signalée jusqu'à présent. Un *exsiccatum* d'une plante issue de la mise culture, par Nicolas PAX, de semences prélevées sur la plante observée, a été déposé dans l'herbier général du Musée de botanique d'Angers (ANG).

Fabacées (= Légumineuses)

26. *Medicago polymorpha* L. : anciennes sablières à la sortie de la commune de la Dionnière, au sud de la D192 en direction de Villevêque, le 03.06.2005.

27. *Ornithopus compressus* L. (Protection régionale Pays de la Loire) : anciennes sablières à la sortie de la commune de la Dionnière, au sud de la D192 en direction de Villevêque, le 03.06.2005. Il semble malheureusement que le site soit également employé pour déposer des gravats.

28. *Trifolium incarnatum* L. subsp. *molinerii* (Balb. ex Hornem.) Ces. : friche urbaine, boulevard Gaston Dumesnil à Angers, le 29.04.2001. Taxon signalé en Anjou par CORILLION, dans la vallée de la Loire. Présent ça et là dans le département (DELAUNAY, comm. pers.).

29. *Trifolium ornithopodioides* L. : carreau de l'ancienne carrière, au lieu-dit *le Roc* à l'est de Chalonnes-sur-Loire, le 26.04.2001.

30. *Vicia lutea* L. : jachère, au bout du chemin forestier des Mordriaux, à l'est de la Forêt Domaniale de Monnaie, au sud-ouest de Mouliherne, le 13.05.2001.

Géraniacées

31. *Erodium moschatum* (L.) L'Hér. : 1. Zones rudérales de l'ancienne gare de Saint-Georges-sur-Loire, le 24.03.2001. 2. Bord de la piste cyclable, sous la rue Montesquieu à Angers, le 29.04.2001. 3. Bord de la D111 à *Pruniers*, Bouchemaine, le 06.05.2001.

Lamiacées (= Labiées)

32. *Lamium maculatum* (L.) L. : bord du GR3, au niveau du ruisseau de Saint-Lézin, au sud de Rochefort-sur-Loire, le 03.02.2002. La plante, commune sur la partie est du département, reste rare sur sa portion armoricaine.

33. *Melissa officinalis* L. : à l'extrémité sud du *Chemin de la Chambre aux Deniers* à Angers, le 06.05.2001. Espèce naturalisée aux stations sporadiques (CORILLION, 1981).

34. *Melittis melissophyllum* L. : talus herbeux de la D102, en lisière du Bois de la Houssaie, à Saint-Augustin-des-Bois, le 04.06.2005.

35. *Origanum majorana* L. : friche urbaine, boulevard Gaston Dumesnil à Angers, le 29.04.2001. Adventice non encore mentionnée dans le département.

36. *Scutellaria hastifolia* L. : à l'occasion du XX^e salon de la carte postale d'Angers, un exposant présentait une planche d'herbier avec la plante (la diagnose était exacte). L'étiquette indiquait : « *Scutellaria hastifolia*. Haie au pont d'Epinaud. 7 juin 1891. » Le botaniste ayant récolté la plante est inconnu. Peut-on supposer que la station indiquée concerne le pont de la D107 sur la Mayenne, entre Angers et Cantenay-Epinard ? Je ne suis pas allé sur site pour la rechercher.

Lythracées

37. *Lythrum hyssopifolia* L. : moisson sur sol argileux, en bordure de la D102, au niveau du lieu-dit *la Frênaie* à Saint-Augustin-des-Bois, le 04.06.2005.

Malvacées

38. *Lavatera arborea* L. : anciennes carrières, à l'ouest de la Possonnière, le 05.05.2001.

Papaveracées

39. *Papaver argemone* L. : zones rudérales de l'ancienne gare de Saint-Georges-sur-Loire, le 05.05.2001. Mentionné comme étant en régression par CORILLION (1981) et non spécifiquement signalé en Anjou.

Plantaginacées

40. *Plantago holostium* Scop. (Protection régionale Pays de la Loire) : paroi schisteuse, avenue de la Libération à Bouchemaine, avant le *Pont d'Anjou*, sur la Maine, le 05.05.2001.

Polygonacées

41. *Rumex thyrsiflorus* Fingerh. : 1. levée de la Loire, rive gauche, à la sortie de Saint-Florent-le-Viel, le 02.06.2001. 2. Bords du *Lac de Maine* à Angers, le 18.06.2001.

Renonculacées

42. *Consolida ajacis* (L.) Schur : bord de la D106, au niveau du lieu-dit *la Maison cassée* à Rochefort-sur-Loire, le 30.06.2001.

43. *Ranunculus paludosus* Poir. : 1. Pelouse sur les hauteurs de l'ancienne carrière, au lieu-dit *le Roc* à l'est de Chalonnes-sur-Loire, le 26.04.2001. 2. Paroi schisteuse, avenue de la Libération à Bouchemaine, avant le *Pont d'Anjou*, sur la Maine, le 05.05.2001. 3. Zone rocheuse de la *Coulée de Serrant* à Savennières, le 17.03.2002

44. *Thalictrum flavum* L. : bords du *Lac de Maine* à Angers, le 18.06.2001.

Résédacées

45. *Sesamoides purpurascens* (L.) G. Lopez (= *Sesamoides canescens* (L.) O. Kuntze) : paroi schisteuse, avenue de la Libération à Bouchemaine, avant le *Pont d'Anjou*, sur la Maine, le 19.11.2000.

Rosacées

46. *Duchesnea indica* (Andrews) Focke : dans les massifs ornementaux, à proximité du château et de la Cathédrale Saint-Maurice d'Angers, le 29.04.2001.

47. *Prunus laurocerasus* L. : dans un petit bois périurbain, au lieu-dit *l'Oirie* à Beaucauzé, le 14.10.2000. Cette espèce est considérée comme potentiellement invasive en domaine Atlantique (ABOUCAÏA, 1999).

Scrophulariacées

48. *Gratiola officinalis* L. (Protection nationale, annexe II) : bord du *Lac de Maine* à Angers, le 08.10.2000.

49. *Parentucellia viscosa* (L.) Caruel : près de l'Etang Saint-Nicolas à Angers, le 15.05.2000. Découverte de Sophie SEJALON.

50. *Veronica acinifolia* L. : 1. Carreau de l'ancienne carrière, au lieu-dit le Roc à l'est de Chalonnes-sur-Loire, le 26.04.2001. 2. Paroi rocheuse de la vallée de l'Hermitage, au nord du lieu-dit la Croisette à Bouchemaine, le 06.05.2001.

51. *Veronica montana* L. : talus forestier près du carrefour au lieu-dit les Mordriaux en Forêt Domaniale de Monnaie, au sud-ouest de Mouliherne, le 02.06.2001.

52. *Veronica peregrina* L. : grève de la Loire derrière le camping de Trèves, sur la commune de Chênehutte-Trèves-Cunault, le 10.06.2001.

53. *Veronica scutellata* L. : ceinture d'hélophytes d'une pièce d'eau annexe au Lac de Maine à Angers, le 05.07.2001.

Solanacées

54. *Solanum villosum* Mill. (= *Solanum luteum* Miller) : friche urbaine, boulevard Gaston Dumesnil à Angers, le 17.08.2000.

Monocotylédones

Alliacées (= ex. Liliacées)

56. *Allium subhirsutum* L. : sur un talus planté d'une haie ornementale, dans la partie sud du Chemin de la Chambre aux Deniers à Angers, le 06.05.2001. Cette espèce méditerranéenne semble nouvelle pour la dition. Elle est également employée pour ses qualités ornementales (CHEERS, 1999). Peut-être a-t-elle été introduite involontairement lors de l'implantation de la haie qui l'abrite, ou s'est-elle échappée des jardins voisins ?

Butomacées

57. *Butomus umbellatus* L. : petite zone humide au pied du pont de la rocade d'Angers (N23) sur la Maine, le 18.06.2001.

Cypéracées

58. *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla (= *Scirpus maritimus* L.) : petite zone humide au pied du pont de la rocade d'Angers sur la Maine, le 18.06.2001.

Joncacées

59. *Luzula sylvatica* (Huds.) Gaudin : en sous bois, sur un versant de la Combe de Bois l'Abbé, près de l'Etang Saint-Nicolas à Angers, le 02.12.2000.

Liliacées

60. *Fritillaria meleagris* L. : 1. Bord de haie entre les lieux-dits Ecornuaille et Ville Trouvée à Bouchemaine, le 18.03.2001. 2. Bocage, dans le secteur du lieu-dit le Cassoir/la Roche à la Possonnière, le 17.03.2002.

Orchidacées

61. *Anacamptis laxiflora* (Lam.) Bateman, Pridgeon & Chase (= *Orchis laxiflora* Lam.) : prairie humide au sud de la ferme du lieu-dit la Houssaie en Forêt Domaniale de Monnaie, au sud-ouest de Mouliherne, le 13.05.2001.

62. *Ophrys apifera* Huds. : belle station de cette espèce sur un talus de la D117 au sud de Saint-Sylvain-d'Anjou, le 03.06.2001.

63. *Orchis simia* Lam. : talus de la D211, non loin du lieu-dit la Grenellerie, au sud d'Échemiré, le 06.05.2001.

64. *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall. : près du foyer Darwin dans une pelouse de la rue Lamarck à Angers, le 17 août 2000.

Poacées (= Graminées)

65. *Bromus secalinus* L. : moisson au carrefour du lieu-dit le Clos du Cochet à Rochefort-sur-Loire, le 30.06.2001.

66. *Leersia oryzoides* (L.) Sw. : bord de l'Etang Saint-Nicolas à Angers, le 11.11.2001.

67. *Micropyrum tenellum* (L.) Link : paroi schisteuse, avenue de la Libération à Bouchemaine, avant le Pont d'Anjou, sur la Maine, le 05.05.2001.

Potamogetonacées

68. *Potamogeton obtusifolius* Mert. & Koch : bassin en bordure de la D111, au lieu-dit la Piverdière à Pruniers, Bouchemaine, le 17.03.2002.

Conclusion

Cette courte note rassemble 67 taxons intéressants pour la flore de Maine-et-Loire, dont 5 bénéficiant d'un statut de protection et 3 n'ayant jamais été signalés sur le département (*Euphorbia segetalis*, *Origanum majorana* et *Allium subhirsutum*). Plus utiles dans ces colonnes que dormantes dans des carnets de terrain vieillissant, j'espère donc que ces quelques observations pourront servir à mes amis botanistes angevins et à l'amélioration de la connaissance de leur flore.

Remerciements

Cet article est également l'occasion de remercier tous ceux qui m'ont accompagné dans la connaissance de la flore de l'Anjou :

Guillaume DELAUNAY, ami et compagnon d'herborisations, avec lequel j'ai beaucoup appris sur la flore angevine et qui a accepté de relire et de corriger cette note ; Denise MOREAU et Thomas ROUILLARD, du Musée de botanique de la ville d'Angers, qui ont toujours répondu favorablement à mes sollicitations en ouvrant leurs formidables bibliothèque et herbiers ; les membres de l'atelier botanique de l'Amicale Benoît FRACHON qui m'ont fait pénétrer dans le microcosme de la botanique angevine et avec lesquels j'ai partagé d'agréables moments ; et Sophie SEJALON pour la communication de ses observations personnelles.

Bibliographie

ABOUCAÏA A., 1999. Premier bilan d'une enquête nationale destinée à identifier les xénophytes invasifs sur le territoire métropolitain français (Corse comprise). In : Actes du « Colloque sur les plantes menacées de France (D.O.M.-T.O.M. inclus) » - Brest, octobre 1997. *Bull. Soc. Bot. Centre Ouest*, spécial, **19** : 463-482.

CHEERS G. (dir.), 1999. *BOTANICA. Encyclopédie de botanique et d'horticulture*. Ed. Könemann. 1020 p.

CORILLION R., 1981. *Flore et végétation de la vallée de la Loire* (cours occidental : de l'Orléanais à l'estuaire). Texte, tome I. Imprimerie Jouve, Paris. 736 p.

DELAUNAY G., 2004. Contribution à l'étude de la flore du Maine-et-Loire : quelques observations récentes dans la dition et ses proches environs. *Le Monde des Plantes*, **483**. 29-31.

HUNAUT G. (coord.), DUPONT P., MARZIO M.-CL., MOURGAUD G., JARRI B. & DE LA BARRE Y., 1999. *Inventaire du Patrimoine naturel – Liste régionale des espèces déterminantes en Pays de la Loire : Espèces végétales*. DIREN Pays de la Loire, Nantes. 31 p. + annexes.

MARZIO M.-CL., 1998. Bilan d'herborisations en Maine-et-Loire oriental en 1997. *Crex, Bull. sci. L.P.O. Anjou*, **3** : 81-90

**JUNCUS ARTICULATUS L. ET ESPÈCES VOISINES : COMPTE - RENDU DES CONFUSIONS EXISTANTES
ET TENTATIVE DE CLARIFICATION DES DIAGNOSES
par Cédric Dentant⁽¹⁾ et Jean-Marc Tison⁽²⁾**

⁽¹⁾ 1, place de Fontreyne, F-05000 Gap, cedric.dentant@laposte.net

⁽²⁾ 14, Promenade des Baldaquins, F-38080 L'Isle-d'Abeau, jmt6@wanadoo.fr

Introduction

Le complexe de *Juncus articulatus* L. (= *Juncus lamprocarpus* Ehrh.) pose encore de nombreuses difficultés d'identification. La présente note se veut un modeste essai de clarification de ce groupe.

Ce complexe appartient d'après SNOGERUP (1980) au sous-genre *Septati* Buchenau, caractérisé entre autres par les feuilles à cloisons transversales. Ce sous-genre comprend quelques espèces bien tranchées, qui ne posent pas de problème d'identification et ne seront donc pas traitées dans la présente note : le complexe de *J. pygmaeus* L.C.M. Rich., composé de petites thérophytes à feuilles filiformes ; *J. bulbosus* L., à feuilles également filiformes et à cloisons imperceptibles, sauf les supérieures ; enfin *J. subnodulosus* Schrank (= *J. obtusiflorus* Ehrh. ex Hoffm.), espèce bien à part, reconnaissable à son anthème à rameaux divariqués et souvent réfractés, à ses fleurs pâles, et surtout à ses feuilles munies d'un tube central.

Ainsi délimité, le complexe proprement dit comprend 9 taxons en France :

- *J. articulatus* L.,
- *J. acutiflorus* Ehrh. ex Hoffm. (= *Juncus sylvaticus* Reichard),
- *J. fontanesii* J.Gay,
- *J. striatus* Schousb. ex E.Mey.,
- *J. anceps* Laharpe,
- *J. alpinoarticulatus* Chaix subsp. *alpinoarticulatus*,
- *J. alpinoarticulatus* Chaix subsp. *fuscoater* (Schreb.) O. Schwarz,
- *J. requienii* Parl.,
- *J. heterophyllus* Dufour.

J. articulatus a été subdivisé par certains auteurs en deux sous-espèces contestables (subsp. *articulatus* et subsp. *macrocephalus*) et sera donc traité *sensu lato*.

Les incertitudes de détermination de ces 9 taxons et les très nombreuses confusions dont ils font l'objet proviennent à la fois de diagnostics discutables des flores anciennes (COSTE, 1906 ; FOURNIER, 1947) qui accordent une importance excessive aux tépales, tout en commettant des erreurs dans leur description ; de la variabilité morphologique de certains taxons (dont *J. articulatus* représente un paroxysme) ; et de la nécessité d'observation de la capsule mûre, alors que beaucoup de récoltes sont constituées d'individus juvéniles. De plus, les hybridations ne sont pas exceptionnelles (les individus hybrides étant en principe stériles) :

- *J. acutiflorus* x *J. alpinoarticulatus* (LAMBINON & al., 2004 ; SNOGERUP, 1980),

- *J. anceps* x *J. articulatus* (SNOGERUP in CHARPIN & SALANON, 1988),
- *J. acutiflorus* x *J. articulatus* (LAMBINON & al., 2004 ; SNOGERUP, 1980),
- *J. alpinoarticulatus* x *J. articulatus* (SNOGERUP, 1980 ; SNOGERUP in CHARPIN & SALANON, 1988),
- *J. articulatus* x *J. anceps* (SNOGERUP, 1980),
- *J. articulatus* x *J. fontanesii* (SNOGERUP in CHARPIN & SALANON, 1988),
- *J. articulatus* x *J. striatus* (SNOGERUP in CHARPIN & SALANON, 1988).

Matériel

Les analyses morphologiques des taxons présentement étudiés ont été faites à la fois sur parts d'herbier et sur échantillons frais. Outre les observations à l'œil nu, les supports optiques utilisés ont été des loupes binoculaires grossissant 20 fois et 30 fois, avec micromètre intégré à l'objectif.

Les dessins ont été réalisés par l'un d'entre nous (C.D.) au trait à l'aide d'échantillons personnels, de divers parts d'herbier et de photos-silhouettes.

Problèmes de détermination

Si les problèmes de détermination au sein de ce complexe sont nombreux, l'exemple le plus frappant est la méconnaissance de *J. alpinoarticulatus* subsp. *fuscoater*.

Ce taxon est décrit assez précisément par FOURNIER (1947) sous le nom de *J. fuscoater* (rang variétal sous *J. alpinus*). De même, il en est fait mention dans *Flora d'Italia* (PIGNATTI, 1982) avec la remarque "*da ricercare*" ("à rechercher"), laquelle donne une assez bonne mesure des incertitudes le concernant. Les index français récents le placent en synonymie de subsp. *alpinoarticulatus* (KERGUELEN, 1999) le considérant donc sans valeur taxonomique. Cette confusion semble issue de SNOGERUP (1980) qui décrit *J. alpinus* Vill. subsp. *alpinus* (= *J. fuscoater*) avec une morphologie typique du taxon planitiaire et incompatible avec celui de haute montagne. Cette option est discutable car le matériel de Villars a été récolté à haute altitude : « Au Lautaret, à Lechauda [col de l'Eychauda] » (PONCET, 1999). En fait, même si l'on suit ce schéma, les plantes alticoles correspondent à la description de la subsp. *alpestris* (Hartman) A. & D. Löve bien qu'elle ne soit signalée que d'Europe septentrionale.

GARRAUD (2003) note la présence dans la Drôme de *Juncus alpinoarticulatus* subsp. *fuscoater*, sous-espèce délaissée jusqu'alors, en correction des stations anciennes et récentes de *J. anceps*. Or jusque-là, les erreurs de détermination de *J. anceps* ne semblaient se rapporter qu'à *J. articulatus*.

L'un de nous (J.M.T.), contacté par cet auteur à propos de la Drôme, présentait des erreurs identiques dans l'Isère et les Hautes-Alpes. En Isère, *J. alpinoarticulatus* subsp. *fuscoater* a été récolté plusieurs fois depuis 1990 dans des marais de plaine et généralement dénommé *J. anceps*. Ces erreurs, jointes à celles de la Drôme, ont entraîné l'inclusion de *J. anceps* dans le projet de liste de protection régionale Rhône-Alpes, d'où cette espèce semble finalement absente. Dans les Hautes-Alpes, Edouard Chas, excellent botaniste et auteur de l'*Atlas de la Flore des Hautes-Alpes* (1994), reconnaît lui-même des hésitations de détermination pour *J. anceps* (communication personnelle, 2005) ; mais, comme évoqué précédemment, ces difficultés étaient alors centrées sur la séparation avec *J. articulatus*. D'autres botanistes confirmés nous ont fait part des mêmes incertitudes. A la lumière de ces données, les nouvelles et nombreuses prospections par l'un de nous (C.D.) de stations attribuées à *J. anceps* n'ont effectivement permis de trouver que *J. alpinoarticulatus* subsp. *fuscoater*.

Des informations plus fragmentaires permettent aussi de remettre en question la présence de *J. anceps* plus au nord. Ainsi, aucune des parts de l'herbier COUSTURIER (MARS-SJ) intitulées *J. anceps* ne correspond en réalité à cette espèce ; il s'agit surtout de confusions avec *J. articulatus*. Par contre, cet herbier contient une récolte de *Juncus alpinoarticulatus* subsp. *fuscoater* (sub *J. alpinus* Vill.) annotée « vallée de Chamonix ». *J. anceps* serait également absent de Suisse (AESCHIMANN & BURDET, 1994).

Les échantillons des herbiers visités rendent également compte d'autres types de confusions : *J. articulatus* est non seulement identifié par erreur à *Juncus alpinoarticulatus* (sub *J. alpinus* Vill. : Orcière 1862, hb. BURLE, MHN-Gap ; La Moliana 1973, hb. Michel GRUBER MHN Aix-en-Pr.), mais l'est également à *J. acutiflorus* (sub *J. sylvaticus* Reichard : 1869, hb. PELLAT, CBNA-Gap ; Aisne 1875, hb. JAHANDIEZ, MHN Aix-en-Pr.) – confusion suffisamment fréquente pour qu'il en soit explicitement rendu compte dans la *Nouvelle Flore de Belgique*, du

Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (LAMBINON & al., 2004). Par ailleurs, *J. fontanesii* a été confondu avec *J. articulatus* (Var 1875, hb. JAHANDIEZ, MHN Aix-en-Pr. ; Arles 1912, hb. COUSTURIER, MARS-SJ), confusion également notée dans des récoltes récentes d'amateurs de l'Isère ; de plus, ce même *J. fontanesii* n'est pas toujours distingué de *J. striatus* (envois d'amateurs). Enfin, de remarquables parts de *J. alpinoarticulatus* subsp. *fuscoater* (Digne 1862, hb. BURLE, MHN-Gap ; Seyne 1935, hb. JAHANDIEZ, MHN Aix-en-Pr.) sont enregistrées sous le nom *J. alpinus* Vill. .

On rencontre donc les confusions suivantes dans les herbiers d'institutions (sans parler de celles auxquelles sont exposés les botanistes amateurs) :

- *J. acutiflorus* avec *J. alpinoarticulatus* subsp. *fuscoater*,
- *J. acutiflorus* avec *J. articulatus*,
- *J. alpinoarticulatus* subsp. *alpinoarticulatus* avec la subsp. *fuscoater*,
- *J. alpinoarticulatus* subsp. *alpinoarticulatus* avec *J. articulatus*,
- *J. alpinoarticulatus* subsp. *fuscoater* avec *J. anceps*,
- *J. anceps* avec *J. articulatus*,
- *J. articulatus* avec *J. fontanesii*,
- *J. fontanesii* avec *J. striatus*.

Détermination

Nous conseillons vivement d'analyser des individus matures, avec une capsule bien formée (laquelle maximise les chances de réussite) – cf. Planche 1. Les individus juvéniles sont pour la plupart source d'innombrables méprises sur lesquels il est bien souvent difficile de statuer.

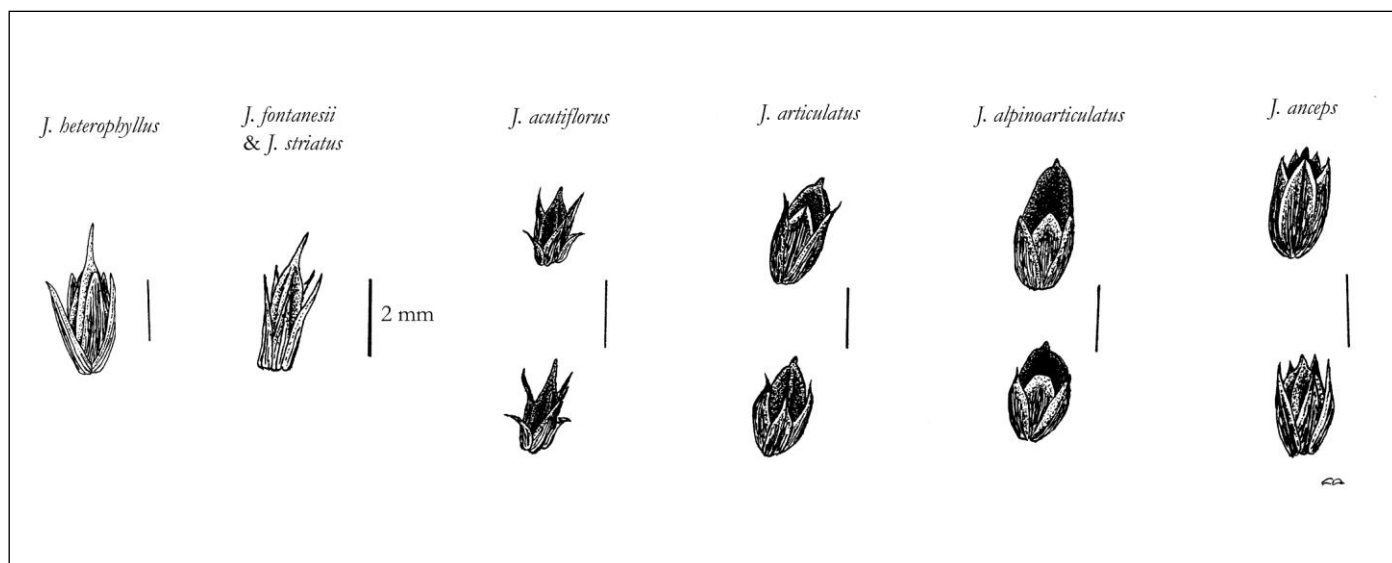


Planche 1 : Fleurs

- Capsule de forme allongée, dont le bec constitue un prolongement affiné, sans discontinuité (aspect de “goutte”)
 - ♣ Tépales obtus à mucronés ; feuilles supérieures presque fusiformes, atteignant 5 mm d’épaisseur ou plus.....***J. heterophyllus***
 - ♣ Tépales acuminés ; feuilles supérieures subcylindriques, dépassant rarement 4 mm d’épaisseur
 - Tépales internes plus longs que les tépales externes, ces derniers fortement récurvés à maturité. Glomérules de taille réduite, généralement à moins de 10 fleurs.....***J. acutiflorus***
 - Tépales égaux. Glomérules larges, généralement à plus de 10 fleurs.
 - Plante avec stolons aériens. Tiges et feuilles lisses.....***J. fontanesii***
 - Plante sans stolons. Tiges et feuilles plus ou moins nettement striées***J. striatus***
- Capsule brusquement atténué en bec, celui-ci formant une discontinuité rappelant un mucron.
 - ♣ Capsule dépassant longuement les tépales (longueur du bec et au moins celle du 1/3 supérieur de la capsule). Tépales aigus ou obtus.
 - Plante à rhizome court (aspect cespiteux), parfois avec stolons aériens. Tépales aigus à mucronés. Rameaux divariqués à maturité. Glomérules souvent multiflores. Capsule plutôt ovoïde. Etamines égales au filet ou plus longues.....***J. articulatus***
 - Plante à rhizome long, sans stolons aériens. Tépales obtus, les externes souvent mucronés. Glomérules pauciflores. Capsule plutôt cylindracée
 - Etamines au moins aussi longues que leur filet. Plante de 2 à 15 cm. Corse..... ***J. requienii***
 - Etamines nettement plus courtes que leur filet. Plante de 10 à 70 cm. France continentale.....***J. alpinoarticulatus***
 - ◆ Plante de 10 à 20 cm. Glomérules (3)-4 à 10. Tépales noirâtres, rarement brunâtres.....**subsp. *alpinoarticulatus***
 - ◆ Plante de 25 à 70 cm. Glomérules (10)-12 à 30-(35). Tépales brun-fauve.....**subsp. *fuscoater***
 - ♣ Capsule égale aux tépales ou les dépassant légèrement (de la longueur du bec). Tépales ovales-aigus, non obtus
 - Plante à rhizome court (aspect cespiteux), parfois avec stolons épigés, à tiges généralement arquées à la base. Glomérules peu nombreux (5 à 30), multiflores et espacés. Rameaux divariqués à maturité. Tépales mucronés à aigus.....***J. articulatus***
 - Plante à rhizome traçant, sans stolons épigés, à tiges généralement droites. Glomérules nombreux (15 à 70), pauciflores et serrés. Rameaux non divariqués, à angle aigu avec la tige. Tépales obtus à brièvement mucronés.....***J. anceps***

Description et discussion

J. heterophyllus Dufour (cf. Planche 2)

Bien que cette espèce ait un aspect particulier, nous avons constaté des déterminations par excès (au moins chez des amateurs) dues à des *J. bulbosus* fortement hétérophylles, et des déterminations par défaut dues à l’absence des feuilles inférieures entraînant des confusions avec d’autres espèces, notamment *J. fontanesii*. Ce dernier cas concerne la présente étude.

Il s’agit d’une espèce amphibie très spécialisée, liée aux mares temporaires siliceuses ; son hétérophylie est due, comme chez *J. bulbosus*, à la différenciation entre feuilles

submergées et émergées. En pratique, la plante est souvent à sec avant la fructification et perd ses feuilles submergées.

Avec ses tiges traînantes et radicales, ses anthères peu fournies et ses capsules acuminées, elle est alors assez semblable à *J. fontanesii* ; elle s’en distingue surtout par ses feuilles supérieures plus épaisses et renflées, par ses capsules plus grosses et par ses tépales moins aigus. La plante se dessèche généralement en été et survit grâce à ses racines tubérisées.

Ce jonc assez rare est présent en France sur l’Atlantique, surtout sud, et en Corse. Il n’y a pas de véritable disjonction d’aire car il existe aussi dans la Péninsule Ibérique jusqu’en Catalogne, en Sardaigne, en Italie et en Afrique du Nord ; nous ne voyons pas de différences appréciables entre les plantes atlantiques et les corses. Méditerranéo-atlantique.

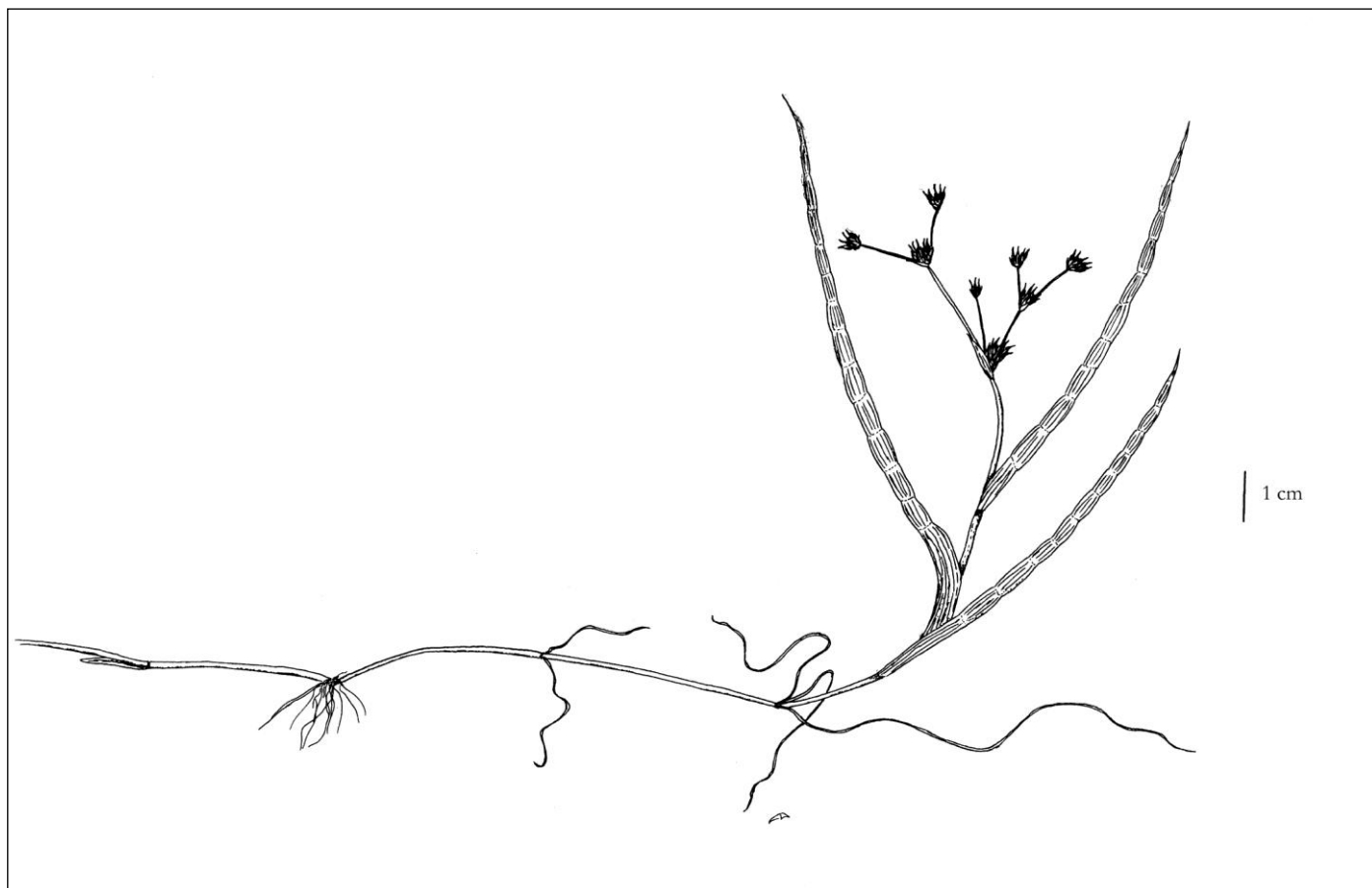


Planche 2 : *J. heterophyllus* Dufour

***Juncus acutiflorus* Ehrh. ex Hoffm (cf. planche 3)**

Cette espèce est parfois confondue avec *Juncus articulatus*, mais la différence de taille entre tépales internes et externes, leur forme acuminée et récurvée, la forme longuement acuminée de la capsule permettent de l'en séparer sans difficulté. A première vue, l'espèce peut être pressentie par son port élancé et dressé, par son inflorescence dense à nombreux petits glomérules, et aussi par son écologie, mais il faut savoir qu'aucun de ces caractères d'appoint n'est parfaitement discriminant. Les hybrides peuvent poser problème comme tous ceux du groupe.

Juncus acutiflorus est une espèce acidophile de climats plutôt froids, avant tout en biotopes primaires détrempés, très occasionnellement secondaires, aux étages collinéen à montagnard. C'est typiquement le jonc articulé des tourbières à sphaignes et des plateaux argilo-siliceux. L'espèce est répandue dans toute la France à l'exception des basses régions méditerranéennes ; elle est globalement en recul par suite de ses exigences écologiques. Européenne.

***J. fontanesii* J.Gay (cf. Planche 4)**

Cette espèce est facilement confondue avec les formes stolonifères de *J. articulatus* ; compte tenu de sa rareté actuelle apparente en France, beaucoup de citations anciennes demanderaient confirmation. Elle partage avec *J. articulatus* plusieurs caractères par ailleurs propres à cette dernière espèce : morphologie des graines, présence

fréquente de faisceaux feuillés axillaires, souche subcespiteuse à stolons épigés. La différence la plus nette est la forme de la capsule, à laquelle on peut ajouter des tépales plus aigus et des inflorescences généralement plus pauvres, à 1-10 glomérules. Les stolons existent même à l'âge adulte, peuvent atteindre 1 à 2 m de longueur et portent des inflorescences aux noeuds, alors que ceux de *J. articulatus* existent surtout aux stades juvéniles, dépassent rarement 50 cm et ne sont pas florifères (sauf si ce sont les tiges florifères elles-mêmes qui se couchent et s'enracinent).

Il existe aussi des confusions avec *J. striatus*, qui s'en distingue entre autres par son absence de stolons, par ses feuilles striées, par ses gros glomérules, et par ses tiges plus robustes.

J. fontanesii est une plante pionnière et erratique qui semble adaptée aux alluvions des cours d'eau méditerranéens ; ses stations sont souvent éphémères parce que rapidement détruites par les crues, mais, par suite de la vitesse de colonisation de l'espèce, elles peuvent prendre un développement spectaculaire si elles persistent plusieurs années. L'espèce a peu été vue récemment en France à l'exception des bords de la Durance et du Var ; on connaît toutefois une station adventice en Gironde. Paléosubtropicale.

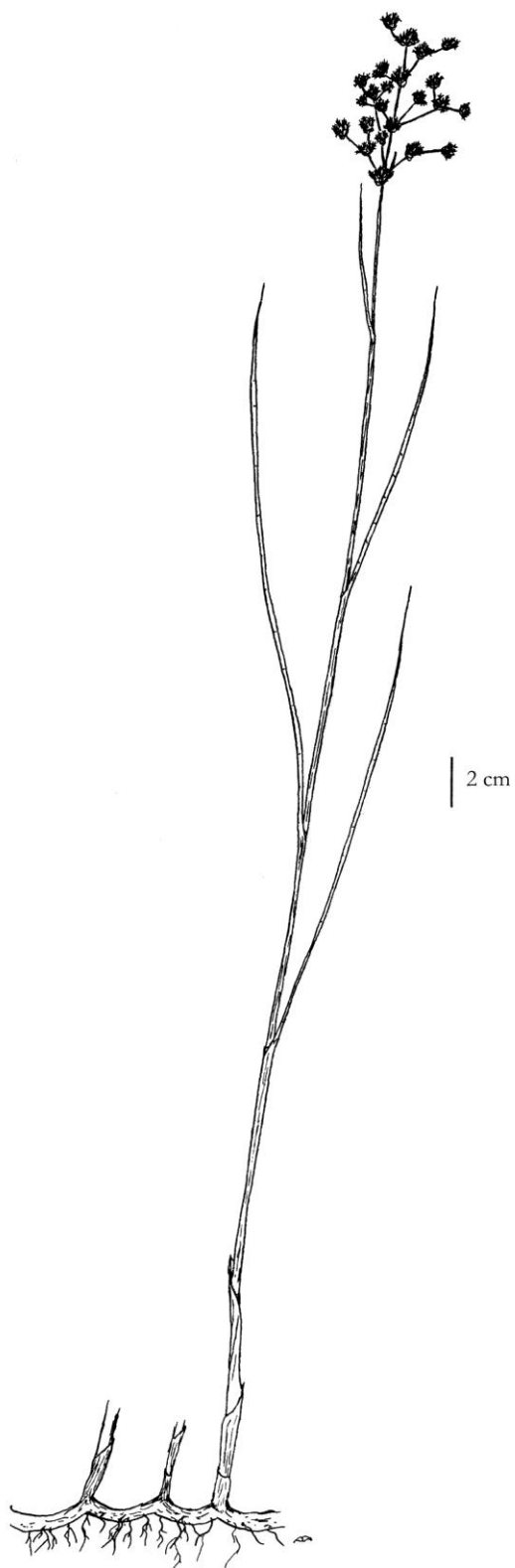


Planche 3 : *Juncus acutiflorus* Ehrh. ex Hoffm

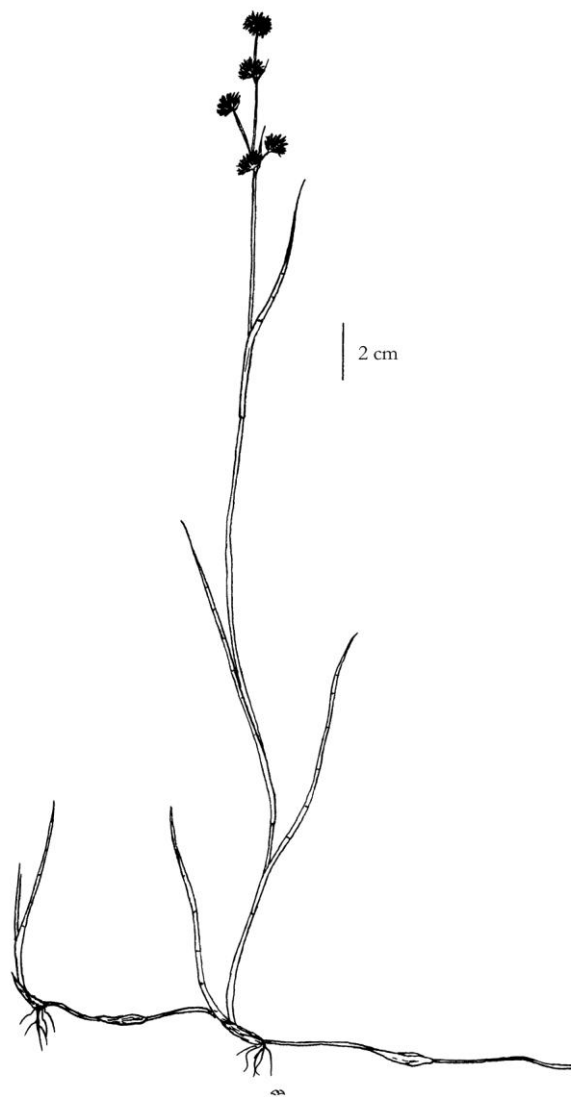


Planche 4 : *J. fontanesii* J.Gay

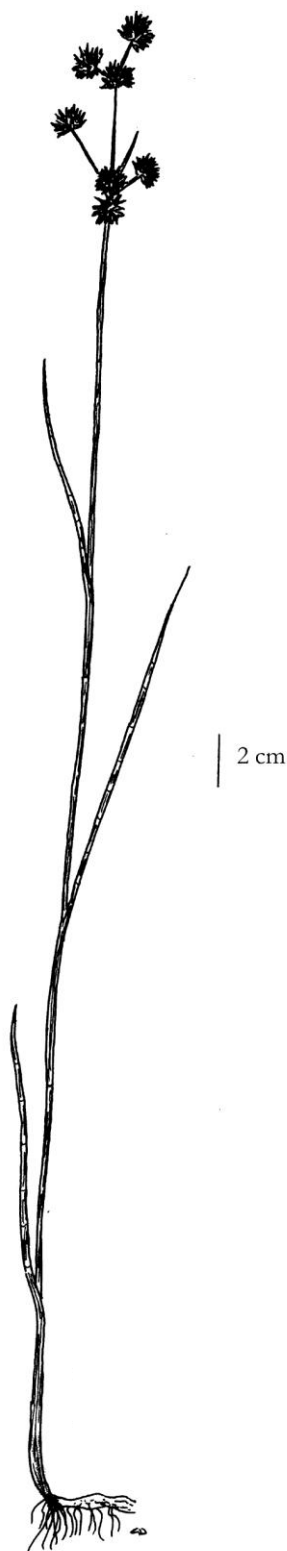


Planche 5 : *J. striatus* Schousb. ex E.Mey

***J. striatus* Schousb. ex E.Mey. (cf. Planche 5)**

Plante assez polymorphe, ressemblant superficiellement aux *J. articulatus* à gros glomérules (« subsp. *macrocephalus* »), dont elle peut même avoir les tiges arquées. Elle s'en distingue nettement par sa souche rampante et par sa capsule longuement acuminée. Comme son nom l'indique, la tige et les feuilles sont munies de piliers de sclérenchyme relativement épais qui peuvent donner un aspect strié, toutefois souvent plus net sur les exsiccata mal pressés que sur les plantes vivantes.

J. striatus est une plante plutôt calcifuge de l'étage mésoméditerranéen, affectionnant particulièrement les bords des ruisseaux temporaires, parfois aussi ceux des étangs. Il est notamment régulier dans les maquis de Provence siliceuse, mais il y cohabite avec des formes similaires de *J. articulatus* qui peuvent prêter à confusion. Sténoméditerranéenne occidentale.

***J. articulatus* L. (cf. Planche 6)**

Espèce polymorphe par excellence. Ses formes juvéniles sont sujettes à de nombreuses confusions, notamment avec *J. anceps*, *J. acutiflorus* et *J. fontanesii*. Les individus matures peuvent créer, quant à eux, des difficultés de discrimination avec tous les autres taxons évoqués. Cette variabilité, de même que son adaptativité et sa nitrotolérance, sont probablement liées au fait que c'est l'une des rares espèces polyploïdes du groupe.

Seuls les critères discriminants considérés dans leur ensemble permettent de limiter les erreurs : capsule à bec court, dépassant généralement longuement les tépales ; ces derniers, au moins les externes, généralement aigus et/ou mucronés (une erreur répétitive des Flores lui attribue des tépales internes obtus, ce qui n'est pas très fréquent) ; plante à rhizome court, à tiges généralement arquées à la base ; présence fréquente d'innovations axillaires sur les tiges florifères, reflétant leur capacité à se transformer en stolons ; rameaux souvent plus ou moins divariqués à maturité (50-80°), portant des glomérules souvent espacés, mais ces deux derniers caractères peuvent être mis en défaut.

J. articulatus est avant tout une plante pionnière, formant des touffes à courte durée de vie, propagée surtout par semis. C'est de loin l'espèce la plus commune et la plus accommodante du complexe, rencontrée depuis l'étage mésoméditerranéen jusqu'au subalpin. C'est aussi la seule qui colonise facilement les biotopes anthropisés, jusqu'aux flaques d'eau des terrains vagues. Même en conditions naturelles, elle montre des affinités pour les biotopes ouverts et perturbés, surtout bords des cours d'eau et des plans d'eau temporaires. Elle est considérée comme circumboréale ou parfois comme subcosmopolite (LAMBINON & al., 2004).

Les variations de l'espèce comprennent un taxon souvent appelé subsp. *macrocephalus* (Viv.) K. Richter. A première vue, cette plante décrite de Corse a effectivement l'apparence d'un taxon de haut rang, surtout dans les mares littorales de son île natale : gros glomérules multiflores atteignant 10 à 12 mm de diamètre, souvent peu nombreux (1-5), écologie nettement thermophile. De telles plantes sont connues aussi dans le sud de la France continentale, mais, en dehors des régions littorales, y sont souvent moins

caractérisées. En fait, elles sont très souvent associées à la forme typique avec une gamme d'intermédiaires ; pis, on voit parfois en fin de saison les deux morphes issues de la même souche. Il semble donc qu'il s'agisse d'un phénomène de condensation de l'inflorescence par segments, favorisé par les climats chauds, mais génétiquement non fixé ou pas toujours fixé.

SNOGERUP (1980 ; in CHARPIN & SALANON, 1988), PIGNATTI (1982), BOLOS & VIGO (2001), GAMISANS &

JEANMONOD (1993), entre autres, ne tiennent aucun compte de ce taxon, ce qui est probablement l'attitude la plus sage ; un rang variétal serait à la rigueur acceptable, dans l'hypothèse qu'il existe une composante génétique (combinaison non répertoriée). Un phénomène similaire de condensation par segments, tout aussi instable, existe en région méditerranéenne chez *J. bufonius* L. (var. *fasciculatus* Koch), créant des confusions avec *J. hybridus* Brot. et *J. ambiguus* Guss.



Planche 6 : *J. articulatus* L.

à droite la forme à glomérules larges, parfois abusivement considérée comme une sous-espèce (« subsp. *macrocephalus* »).

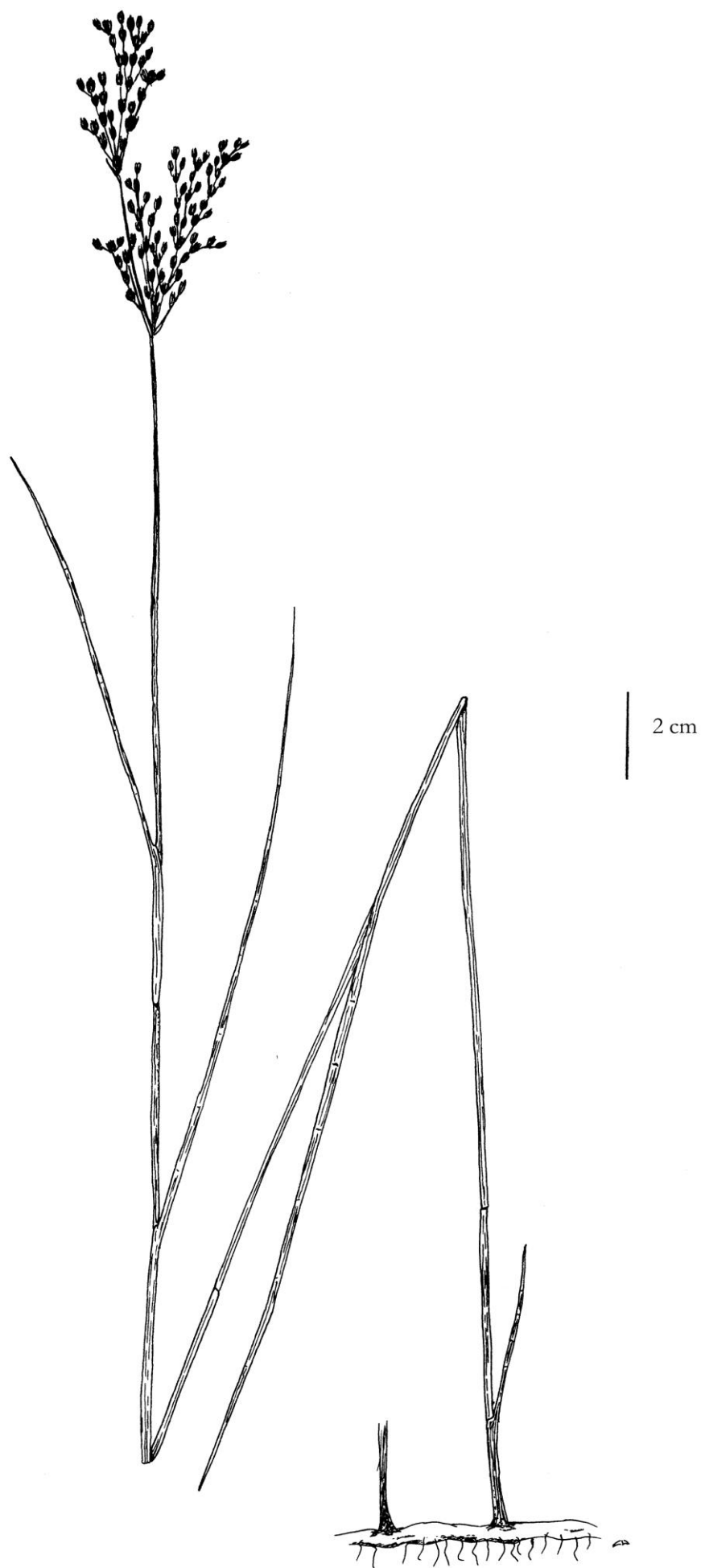


Planche 7 : *J. anceps* Laharpe

***J. anceps* Laharpe (cf. Planche 7) :**

La confusion entre cette espèce et *J. alpinoarticulatus* subsp. *fuscoater* en Provence semble provenir d'une certaine similitude de port : rhizome traçant, plante dressée et élancée, feuilles légèrement comprimées, glomérules petits et nombreux, tépales plus ou moins obtus, capsule non acuminée. Il faut y ajouter un critère par défaut : l'absence d'autre espèce évidente à laquelle attribuer la plante.

J. anceps est par lui-même une plante variable, peu observée, dont beaucoup de botanistes n'ont qu'une idée vague. L'espèce est souvent décrite par les Flores usuelles avec des feuilles fortement comprimées ou même à deux tranchants, ce qui est généralement loin d'être exact : elles ont plutôt une section ovale, sillonnée à la face supérieure. La forme typique des marais littoraux du Midi a un port rappelant *J. acutiflorus* : plante dressée souvent assez grande, anthèle en V de teinte brun-roux, à glomérules petits, pauciflores, peu écartés et souvent très nombreux.

Dans le Sud-Ouest apparaissent des plantes beaucoup plus trapues, parfois à tiges courbées, dont l'inflorescence peut se condenser au point de se réduire à 1-2 grosses masses sans glomérules distincts. Les limites et les éventuelles corrélations géographiques de ce polymorphisme restent à étudier à grande échelle. Dans tous les cas, l'espèce est plus robuste que *J. alpinoarticulatus* subsp. *fuscoater*, son inflorescence plus fournie et plus large, ses tépales plus roux, sa capsule plus mucronée.

J. anceps est une espèce notoirement maritime habitant surtout les prairies saumâtres et les bords d'étangs littoraux, donc bien loin des alluvions submontagnardes fréquentées par *J. alpinoarticulatus* subsp. *fuscoater*. D'après les données confirmées, elle ne semble guère s'éloigner du littoral (Crau humide...), mais remonte sporadiquement l'Atlantique jusqu'à la Belgique (Knokke-le-Zoute).

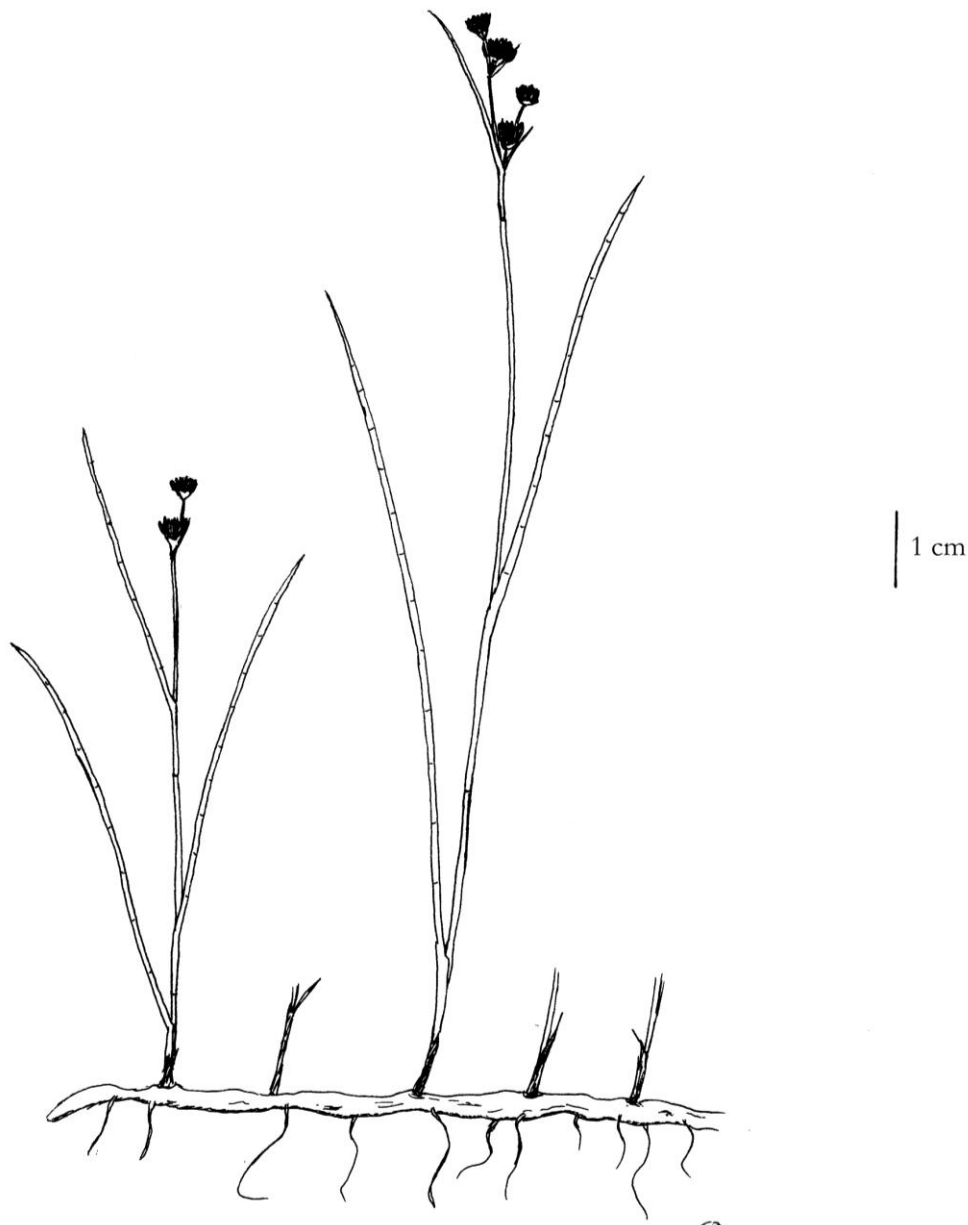
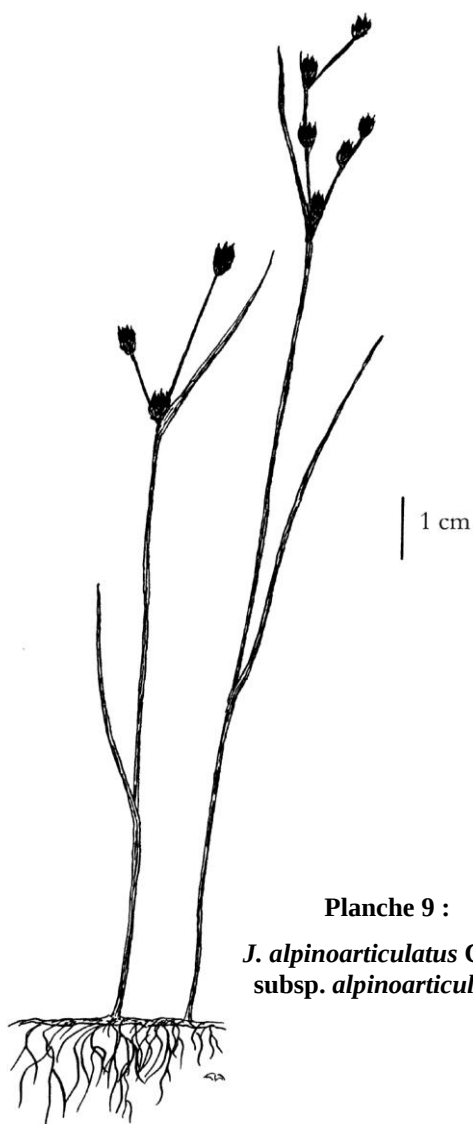


Planche 8 : *J. requienii* Parl.

***J. requieni* Parl. (cf. Planche 8):**

Le jonc des pozzines corses est une plante minuscule, formant souvent des gazons de quelques centimètres de hauteur, plus denses que ceux de *J. alpinoarticulatus* ; les inflorescences sont généralement réduites à quelques glomérules, voire à un seul. Ses dimensions ne résultent pas d'une écomorphose, car elles n'augmentent guère en culture, et sont très inférieures à celles de *J. alpinoarticulatus* à altitude et exposition similaires. Les caractères floraux ont été considérés comme « intermédiaires » entre cette dernière espèce et *J. articulatus* : tépales et capsule souvent plus fortement mucronés que chez *J. alpinoarticulatus*, anthères plus longues, fleurs souvent moins noirâtres.

Ce taxon propre aux pozzines de haute altitude peut raisonnablement être considéré comme une bonne espèce endémique corse (SNOGERUP, 1980 ; GAMISANS & JEANMONOD, 1993 ; GAMISANS & MARZOCCHI, 1996).

**Planche 9 :**

***J. alpinoarticulatus* Chaix
subsp. *alpinoarticulatus***

***J. alpinoarticulatus* Chaix subsp. *alpinoarticulatus* (cf. Planche 9) :**

Ce taxon est généralement bien séparable du reste du groupe, même des *J. articulatus* les plus extrêmes : rhizome traçant formant des colonies lâches, glomérules peu

nombreux et espacés, tépales et capsules très sombres et très obtus, anthères courtes, capsule généralement longue.

La plante ne peut guère être confondue qu'avec la subsp. *fuscoater*. La taille et le nombre de glomérules, la couleur des tépales et l'écologie permettent de trancher assez nettement dans la plupart des cas. Les caractères floraux et carpologiques des deux sous-espèces sont similaires ; l'espèce au sens large, en France, n'est donc pas en excellent accord avec la description de SNOGERUP (1980) qui lui attribue notamment une capsule courte et souvent aiguë.

J. alpinoarticulatus Chaix subsp. *alpinoarticulatus* est une plante courante dans les marais et pelouses humides d'altitude, souvent au-dessus de 1200 m dans les Alpes et les Pyrénées, pouvant descendre jusqu'à 1000 m dans le Massif Central. Sa chorologie française n'est pas encore parfaitement connue en raison des confusions avec la subsp. *fuscoater*. Les Flores usuelles la considèrent comme circumboréale, mais, compte tenu de son polymorphisme en Europe, il est peu probable que les plantes nord-américaines appartiennent aux mêmes taxons que les nôtres.

***J. alpinoarticulatus* Chaix subsp. *fuscoater* (Schreb.) O. Schwarz (cf. Planche 10) :**

Ce taxon est encore méconnu. Une illustration simple en est la photographie désignant *J. alpinoarticulatus* dans *Flora Alpina* (AESCHIMANN & al, 2004), qui correspond précisément à la sous-espèce *fuscoater*. Ses différences avec la subsp. *alpinoarticulatus* sont corroborées par le fait que la plupart des botanistes récents l'ont attribué à une autre espèce. En général, son port est assez particulier : colonies lâches et étendues ; tiges très verticales portant des inflorescences elles-mêmes étirées en hauteur ; glomérules brunâtres, petits, espacés, moyennement nombreux (plus que chez la subsp. *alpinoarticulatus*, mais moins que chez *J. anceps*). Les tépales et la capsule ont sensiblement la même forme que chez la subsp. *alpinoarticulatus*.

La plante, grâce à sa grande taille, supporte des biotopes assez fermés comme les marais, les tourbières, voire occasionnellement les ripisylves. Cependant, elle semble plus à l'aise dans les alluvions périodiquement « nettoyées » par les crues, où son rhizome épais et profond lui évite d'être emportée. Elle est nettement calcicole, contrairement à la subsp. *alpinoarticulatus* qui est indifférente au substrat. On la connaît depuis 100 m d'altitude environ dans la plaine du Rhône (GARRAUD, 2003) jusqu'à 1300 m sur la moyenne Durance (CHAS, 1994, sub *J. anceps*).

La sous-espèce ayant été jusqu'à présent peu recensée, sa chorologie reste mal connue. D'un point de vue français, c'est une plante fluviatile centro-européenne. Ses mentions anciennes en Alsace sont vraisemblables car elle a été observée par l'un de nous (J.M.T.) sur les digues du Rhin en Allemagne. Sa présence dans le Centre-Est (Aube, FOURNIER, 1947) reste à confirmer. Dans le Sud-Est, elle est clairement liée aux cours d'eau alpins, descendant le Rhône au moins jusqu'à Morestel, l'Isère au moins jusqu'à Grenoble (autrefois jusqu'à son confluent avec le Rhône), la Drôme jusqu'à son confluent, la Durance au moins jusqu'à Manosque ; de nombreuses stations satellites s'observent dans les marais encore préservés de part et d'autre des fleuves, parfois jusqu'à une dizaine de kilomètres (cas des

« sagnes » du Col Bayard, Hautes-Alpes). L'absence actuelle de mention plus en aval, dans les départements du Vaucluse et des Bouches-du-Rhône, est très surprenante et doit sans doute être attribuée à une sous-observation. La chorologie globale du taxon reste inconnue : s'il s'agit bien de *J. alpinus* subsp. *alpinus* sensu SNOGERUP (1980), ce serait la forme la plus répandue de *J. alpinoarticulatus* au niveau européen.

Conclusion

L'étude du groupe de *Juncus articulatus* n'est pas terminée. Des études taxonomiques plus poussées, notamment par voie moléculaire, pourraient s'avérer intéressantes quant aux statuts des différents taxons énoncés.

La prise en compte du taxon *J. alpinoarticulatus* Chaix subsp. *fuscoater* (Schreb.) O. Schwarz dans les inventaires actuels permettra de mieux comprendre sa répartition et de limiter les erreurs d'identification au sein du groupe.

Remerciements

Le Conservatoire Botanique National Alpin et le Muséum départemental de Gap (Herbiers communs de la Clairière) ; Magalie VOLPES (Herbiers du MHN d'Aix-en-Provence) ; Edouard CHAS, pour les informations sur les Hautes-Alpes ; Denis JORDAN, pour les informations sur les Alpes du Nord.

Bibliographie

- AESCHIMANN D. & BURDET H.M., 1994. *Flore de la Suisse et des territoires limitrophes : Le nouveau Binz*, Editions du Griffon, 603 p.
- AESCHIMANN D., LAUBER K. & MARTIN MOSER D., 2004. *Flora alpina*, Editions Belin, 3 volumes, 2600 p.
- BOLOS O. & VIGO J., 1986-2001. *Flora dels Països Catalans*, Editions Barcino, Barcelona, 4 volumes, 736 p., 921 p., 1230 p., 750 p.
- CHARPIN A. & SALANON R., 1985-1988. Matériaux pour la Flore des Alpes maritimes : Catalogue de l'Herbier d'Emile Burnat déposé au Conservatoire botanique de la ville de Genève, *Boissiera* **36** : 1-258 + 1 carte h.t. et **41** : 1-339.
- CHAS E., 1994. *Atlas de la flore des Hautes-Alpes*, Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance, Conservatoire des Espaces Naturels de Provence et des Alpes du Sud, Parc National des Ecrins. 816 p.
- COSTE H., 1900-06 (réimp. 1998). *Flore de France*, Librairie scientifique et technique Albert Blanchard, 3 vol., 416 p., 627 p., 807 p.
- FOURNIER P., 1947 (réimp. 2001). *Les Quatre Flores de France*, Dunod, 1103 p.
- GAMISANS J. & JEANMONOD D., 1993. *Catalogue des plantes vasculaires de la Corse (2e éd.)*, Compléments au Prodrôme de la Flore Corse, annexe n°3, Conservatoire et Jardin botaniques, Genève, 234 p.
- GAMISANS J. & MARZOCCHI, 1996. *Flore endémique de Corse*. Edisud, 207 p.
- GARRAUD L., 2003. *Flore de la Drôme, Atlas écologique et floristique*, Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance, XIV, 925 p.
- KERGUÉLEN M., 1999. *Index synonymique de la flore de France*. <http://www.dijon.inra.fr/flore-france/>, INRA & MNHN.
- LAMBINON, J., L. DELVOSALLE & J. DUVIGNEAUD, 2004. *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord*

de la France et des Régions voisines. (Ptéridophytes et Spermatophytes), 5e éd. - Jardin botanique national de Belgique, Meise, 120 + 1167 pp.

PIGNATTI S., 1982. *Flora d'Italia*, Edagricole, Bologna, 3 volumes, 790 p., 732 p., 780 p.

PONCET V., 1999. *L'herbier Dominique Villars, témoin de la flore du Dauphiné*, Muséum d'histoire naturelle, Grenoble, 200 p.

SNOGERUP S. 1980. *Juncus* L., in TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., VALENTINE D.H., WALTERS S.M. & WEBB D.A. (eds), *Flora europea*, Cambridge University Press, Cambridge, 5 : 102-111.

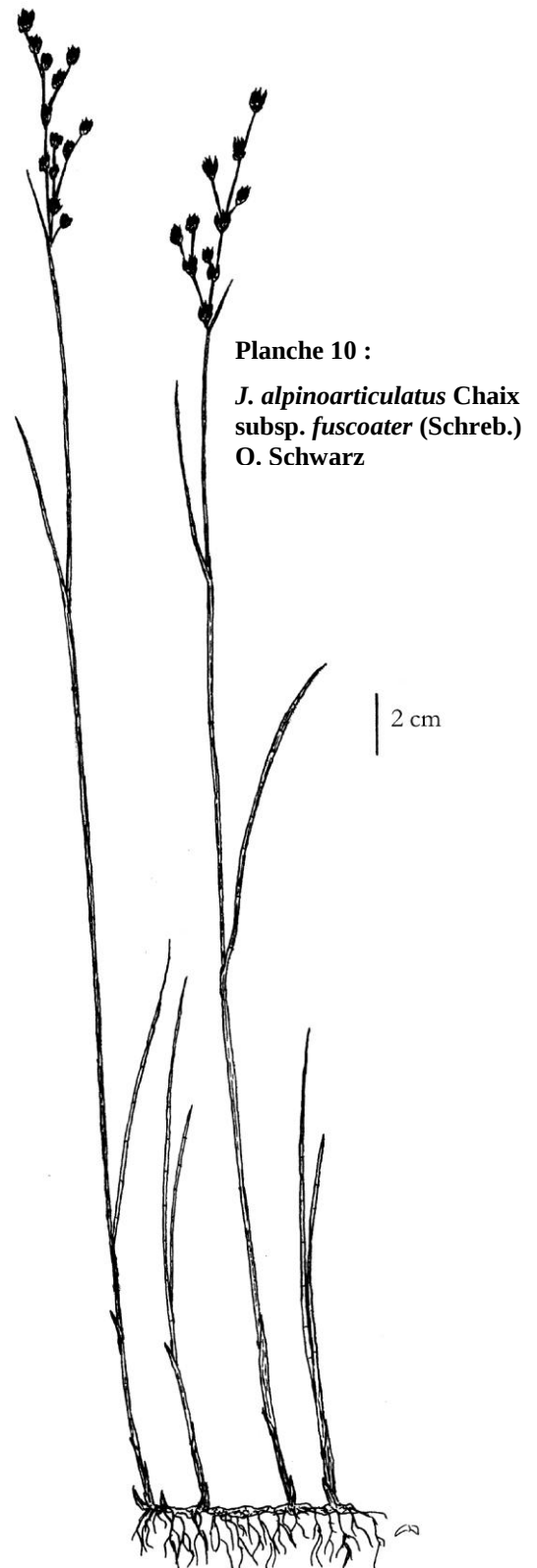


Planche 10 :

J. alpinoarticulatus Chaix
subsp. *fuscoater* (Schreb.)
O. Schwarz

TROIS NOUVELLES STATIONS DE *DRIMIA FUGAX* (HYACINTHACEAE) AU NORD-OUEST DE BONIFACIO (CORSE DU SUD)
par **Guilhan Paradis⁽¹⁾** et **Alain Delage⁽²⁾**

⁽¹⁾ 7 cours Général Leclerc, F-20000 Ajaccio, guilhan.paradis@wanadoo.fr

⁽²⁾ Lycée Agricole de Sartène, F-20100 Sartène

Résumé. Trois nouvelles stations de *Drimia fugax*, espèce rare et en limite d'aire, ont été trouvées en 2005 au nord-ouest de Bonifacio, au sud des stations déjà connues.

Introduction

Dans un article précédent, PARADIS (2003) a présenté un essai de synthèse sur la connaissance des stations de *Drimia fugax* (Moris) Stearn [= *Urginea fugax* (Moris) Steinh.] dans le sud de la Corse, qui représente la limite septentrionale de ce taxon protégé au niveau national et inscrit dans le tome 1 du Livre Rouge (OLIVIER & al., 1995).

Cet article a pour but de présenter trois nouvelles stations trouvées en septembre 2005 au nord-ouest de Bonifacio, au sud de celles déjà connues sur les pourtours du golfe de Ventilegne (Figure 1).

Les principaux caractères écologiques et phénologiques de l'espèce ont été décrits dans l'article de PARADIS (2003).

Nomenclature

La toponymie est celle de la carte topographique au 1:25000 Bonifacio (IGN, 1998).

La nomenclature taxonomique suit GAMISANS & JEANMONOD (1993).

Nous employons indifféremment les termes station et sous-population. La notion de station est celle anciennement retenue par le Secrétariat Faune Flore (document inédit : "Notice pour le repérage des stations et leur localisation sur une carte au 1/25 000"), c'est à dire tout lieu où se localise un effectif plus ou moins grand d'individus d'un taxon étudié, effectif spatialement isolé d'au moins une cinquantaine de mètres d'un autre effectif du même taxon. Cette notion de station est équivalente à celle de sous-population (IUCN, 1994).

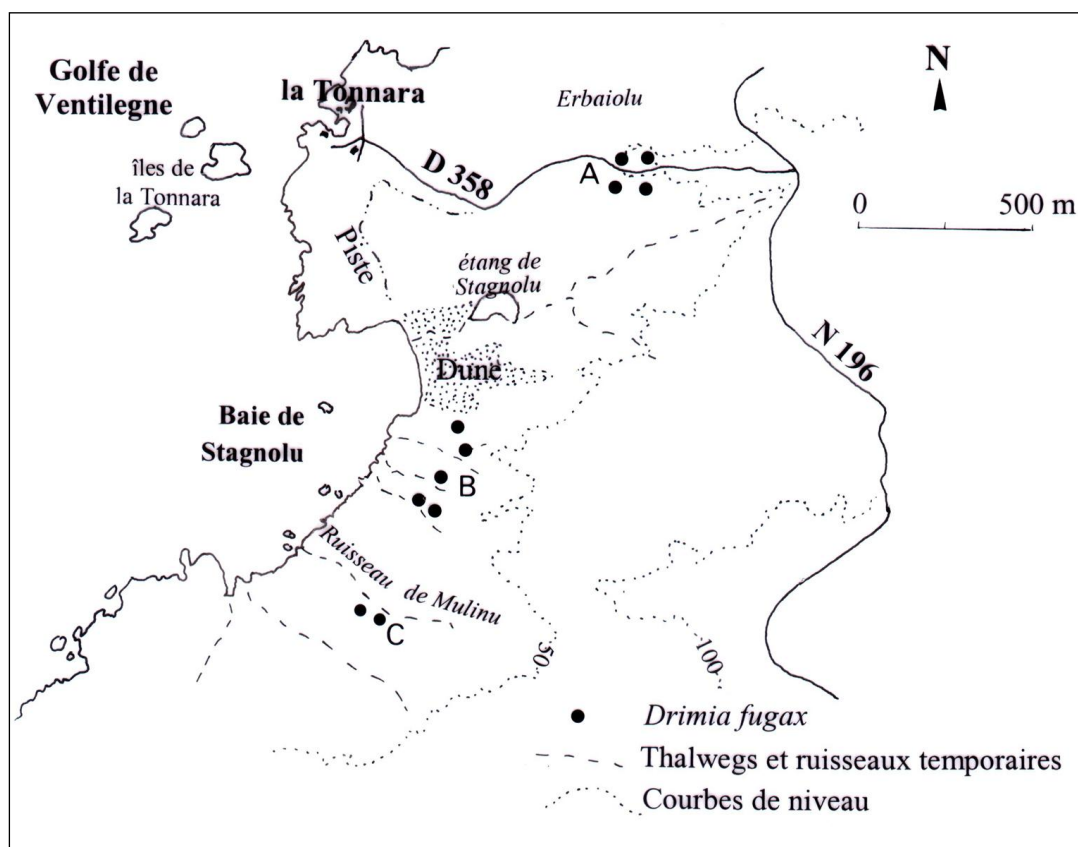


Figure 1 : Localisation des stations A, B et C de *Drimia fugax* dans le sud de la Corse.

Station A, située de part et d'autre de la D 358

Localisée au sud du lieu-dit Erbaiolu [incluse dans le carré dont les coordonnées Lambert IV sont X : 566-567 et Y : 4126-4127 (IGN, 1998)], cette sous-population a une extension assez vaste. Elle est éloignée de la mer de 750 mètres environ et comprise entre 40 et 50 m d'altitude. Le substrat, peu épais, est sablonneux et, en plusieurs points, émergent des affleurements granitiques.

Les individus de *Drimia fugax* sont assez nombreux (plus de 100 observés le 11.09.05) et disposés dans de petites clairières au sein d'une garrigue basse et claire à nombreux chaméphytes et nanophanéophytes (*Genista corsica*, *Calicotome villosa*, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea angustifolia*, *Erica arborea*, *Olea europaea* subsp. *oleaster*, *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Cistus monspeliensis*, *Cistus salviifolius*, *Lavandula stoechas*, *Teucrium marum*, *Teucrium capitatum*, *Helichrysum microphyllum*) ainsi qu'une hémicryptophyte (*Carlina corymbosa*). Plusieurs géophytes se trouvent çà et là avec *Drimia fugax* : *Scilla obtusifolia* subsp. *intermedia*, *Scilla autumnalis* subsp. *corsica*, *Drimia undata* et *Ambrosina bassii*.

Cette formation végétale, très hétérogène dans sa structure, correspond à une régénération des espèces des maquis après l'important incendie de l'été 1994. Par suite de la faible épaisseur du substrat meuble, la croissance en hauteur des phanéophytes est très lente. Aussi, les petites clairières restent nombreuses plus de 10 ans après l'incendie. La persistance de ces clairières est un facteur favorable à *Drimia fugax*.

Station B, située au sud de la dune de Stagnolu

Localisée dans les collines de l'ouest de la baie de Stagnolu [incluse dans le carré dont les coordonnées Lambert IV sont X : 565-566, Y : 4125-4126 (IGN 1998)], cette sous-population est constituée de très petits peuplements de *Drimia fugax* de répartition discontinue. Ces peuplements, éloignés de la mer de 50 à 150 mètres et compris entre 20 et 50 m d'altitude, sont sur des replats ou dans des thalwegs et des ruisseaux temporaires, l'eau ne coulant qu'en hiver et au printemps. Le substrat, très peu épais, correspond à des limons recouvrant le granite.

Les pieds de *D. fugax* sont peu nombreux. On a ainsi noté par petit peuplement, du nord au sud, les nombres suivants d'individus : 1, 3, 14, 12, 7 et 3.

Les pieds de *D. fugax* sont dans des clairières, de taille très variable, situées au sein de peuplements de *Schoenus nigricans*, *Carex flacca* subsp. *erythrostachys*, *Erica scoparia*, *Myrtus communis*.

Comme dans la station A, plusieurs géophytes (*Leucojum roseum*, *Scilla obtusifolia* subsp. *intermedia*, *Scilla autumnalis* subsp. *corsica*, *Scilla autumnalis* subsp. *autumnalis*, *Triglochin bulbosum* subsp. *laxiflorum*) sont visibles à la fin de l'été avec *D. fugax* et, par place, s'observe l'hémicryptophyte *Mentha pulegium*.

La faible épaisseur du substrat meuble, son engorgement durant les saisons pluvieuses, les impacts anciens (incendie de 1994) et actuels (passages réguliers d'un troupeau de plus de 60 chèvres) favorisent le maintien des clairières, ce qui, comme en A, favorise *Drimia fugax*.

Station C, située à proximité du ruisseau de Mulinu

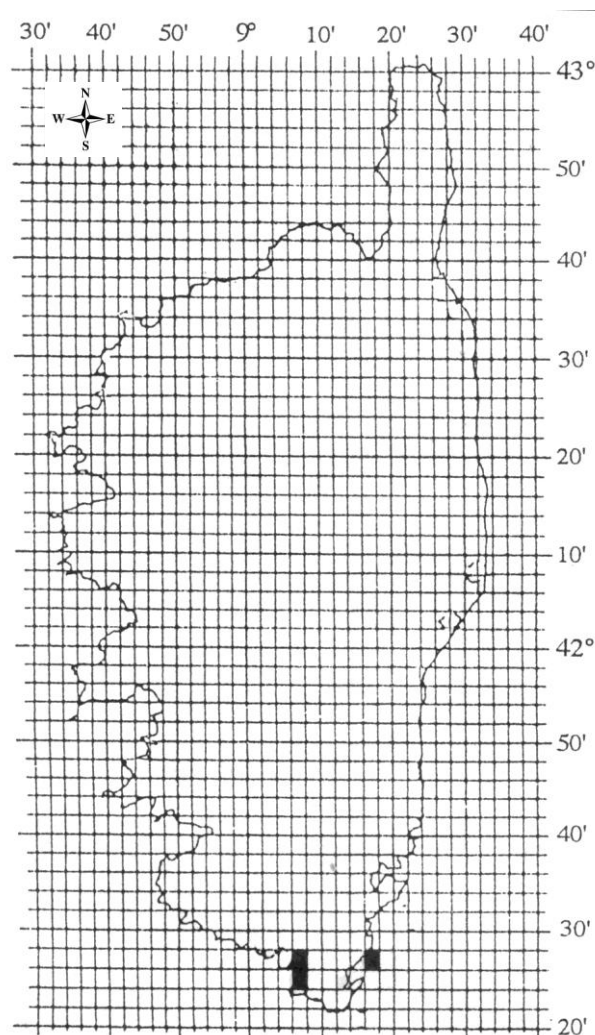
Localisée en rive gauche du ruisseau temporaire de Mulinu, au sud de la station B, elle est éloignée de la mer de 200 mètres environ, vers 30 m d'altitude. Comme dans la station B, les pieds de *Drimia fugax* se trouvent sur des replats à substrat limoneux temporairement humides, entre des affleurements granitiques. Ils poussent entre les touffes de *Schoenus nigricans* et sont accompagnés des géophytes cités précédemment.

La sous-population est petite : on n'a observé que 15 individus fleuris.

Carte de répartition

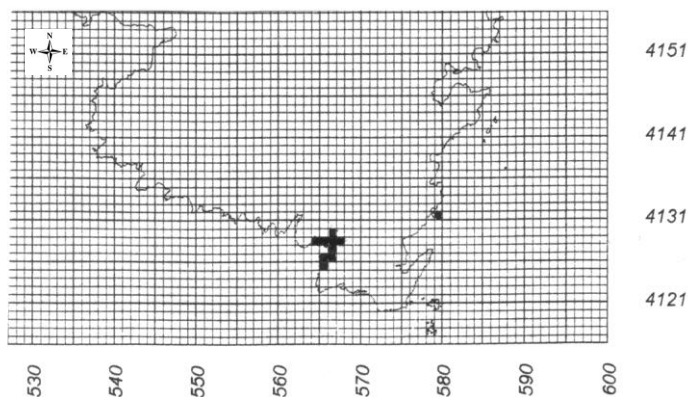
Nous avons situé toutes les stations connues en 2005 sur des cartes en réseau de la Corse.

Sur la carte 1, le réseau correspond au système international en degrés et minutes, basé sur le méridien de Greenwich (cf. JEANMONOD & GAMISANS, 1987). Par suite de la grande superficie des mailles, cette carte donne une représentation exagérée de l'extension de *Drimia fugax* en Corse.



Carte 1 : Situation des stations de *Drimia fugax* en Corse
(réseau selon le système international en degrés et minutes, basé sur le méridien de Greenwich)

Sur la carte 2, le réseau correspond au quadrillage kilométrique Lambert zone IV, réseau facilitant les localisations des stations sur les cartes au 1/25000 de l'I.G.N. Ce système de localisation est utilisé par la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) de la Corse. Cette carte, à mailles kilométriques, dont l'échelle est plus grande que celle de la carte 1, donne une meilleure idée de l'extension de *Drimia fugax* en Corse.



Carte 2 : Situation des stations de *Drimia fugax* en Corse
(quadrillage kilométrique Lambert IV)

Conclusion

Les trouvailles présentées dans cet article portent à 9 le nombre total de stations (ou sous-populations) actuellement

connues de *Drimia fugax* pour la Corse. Mais parmi elles, deux sont probablement en voie d'extinction (PARADIS 2003). Aussi, *Drimia fugax* est en Corse une espèce qu'on peut considérer comme très rare.

Bibliographie

- GAMISANS J. & JEANMONOD D., 1993. *Catalogue des plantes vasculaires de la Corse* (2^e éd.). Annexe n° 3. In JEANMONOD D. & BURDET H.M. (éd.), *Compléments au Prodrome de la flore corse*. Conservatoire et Jardin botaniques de Genève : 258 p.
- IGN (Institut Géographique National), 1998. 4255 OT. *Carte de randonnée Bonifacio au 1:25000*.
- IUCN, 1994. *IUCN Red List Categories*. IUCN, Gland, Switzerland.
- JEANMONOD D & GAMISANS J., 1987. *Introduction*. Annexe n° 1. In JEANMONOD D., BOCQUET G. & BURDET H.M. (éd.), *Compléments au Prodrome de la flore corse*. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, 28 p. et cartes.
- OLIVIER L., GALLAND J.P., MAURIN H. (Ed.) & ROUX J.P. (Coord.), 1995, *Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires*, Muséum national d'histoire naturelle, Service du patrimoine naturel, Conservatoire botanique national de Porquerolles, Ministère de l'Environnement, Paris, CLXII + 486 p.
- PARADIS G., 2003 - Observations sur les stations du taxon rare et protégé *Drimia fugax* (Hyacinthaceae) en Corse. Propositions de gestion. *Le Monde des Plantes*, **479** : 27-31.

NOUVEAUX LOISIRS DE RETRAITÉ (VI)

par Paul Litzler

14, rue Demesmay, F-39100 Dole

Nous avons signalé récemment (LITZLER, 2005) une Ronce homalacanthé que nous estimons appartenir à la division *silvatici-discoloroides* sous l'appellation *Rubus argenteus* Weihe & Nees.

Flora europaea (HESLOP-HARRISON, 1968 : 13) ainsi que le Second supplément à la Flore de la France de Coste (JOVET & VILMORIN, 1974 : 96) en font un synonyme de *R. rhombifolius* Weihe.

L'étude des récoltes fut effectuée d'après FOURNIER dans la Flore complétive de la Plaine française (1928: 154). Cet auteur (peut-être selon FOCKE ?) sépare nettement les *R. rhombifolius* et *argenteus*. Cf. aussi l'excellente description de la plante de Weihe & Nees in Flora von Bayern (VOLLMANN, 1914 : 367). Ce taxon est cité également par de LANGHE & al. dans la Nouvelle Flore de Belgique, Luxembourg... (1973 : 233), par ROTHMALER in Exkursionsflora (1966 : 256), par GARCIA ROLLAN in Claves de la Flora de España (1983 : 356), par THOMÉ in Flora von Deutschland, Oesterreich und Schweiz (1886: 185), etc...

Nous ne sommes pas autrement documenté pour faire la différence entre le *R. rhombifolius* Weihe ex Boenn. [1824] et celui de Weihe, Focke & al. [1825] (syn. *R.*

argenteus Weihe & Nees) sec. HEGI (1966). Ne serait-ce que simple question de priorité de publication ?

A la réflexion, n'ayant plus sous la main que la récolte de Roset-Fluans (25) sur les alluvions sableuses du Doubs, celle-ci serait un authentique *R. rhombifolius* Weihe, tout à fait conforme à la diagnose détaillée et à l'illustration de Hegi (1966), avec des feuilles simplement grisâtres au dos et à folioles nettement rhomboïdales, surtout la terminale.

Quant aux récoltes au sud de Gendrey et de Névylles-Dole, croissant en secteur humide, voire très humide dans le premier cas, elles sont remarquables par leur indument foliaire blanc-neige, ce qui pourrait justifier l'appellation *argenteus*. Où s'agirait-il de la variante *R. incarnatus* P. J. Muell., les fleurs étant d'un rose assez soutenu ? A revoir sur place si la prochaine saison s'avère plus favorable.

En plaine du Jura nord, cette année 2005, à part le premier printemps, s'est avérée catastrophique pour l'étude des Ronces, avec un net décalage des périodes de floraison, suivi de la dessiccation pure et simple des plantes.

Voici cependant ce que nous avons pu collecter en début de saison :

- *Rubus bifrons* Vest. : Menotey, haies à l'est du village ;
- *R. caesius* L. type : au bas de la Serre, au niveau de Gredisans ;
- *R. candicans* Weihe : Champvans, tranchée du gazoduc au Bois de Malnoue et bord de chemin vers le cimetière ;
- *R. foliosus* var. *flexuosus* (P.J. Muell. & Lefèvre.) P. Fourn. : Champvans, gazoduc ;
- *R. fuscater* Weihe & Nees : Bresse, entrée Est de la Forêt de Bersaillin-Champrougier ;
- *R. geniculatus* Kaltenb. : Menotey, haie en rase campagne ;
- *R. hebecaulis* Sudre : Champvans, Bois de Malnoue vers la cabane des chasseurs ;
- *R. incultus* Wirtg. ex Focke : Forêt de Gros Buisson, pr. Falletans ;
- *R. koehleri* Weihe & Nees : Bresse en Forêt de Bersaillin-Champrougier ;
- *R. grex loganobaccus* Bailey : cultivé à Menotey (plante inerme) ;
- *R. menkei* Weihe & Nees : sous-bois en bordure ouest de la Serre, Forêt de Bersaillin-Champrougier ;
- *R. micans* var. *subcanus* (Sudre) P.Fourn. (= *Rubus subcanus* P.J.Muell. ex Genév.) : bas de la Serre au niveau de Gredisans ;
- *R. grex mucronifer* Sudre : Champvans, au Bois de Malnoue (cabane des chasseurs) ;
- *R. plicatus* Weihe & Nees : Champvans, au Bois de Malnoue (cabane des chasseurs) ;
- *R. procerus* P.J. Muell. : Champvans, tranchée du gazoduc ;
- *R. questieri* P.J. Muell. & Lefèvre. : Bresse, Forêt de Champrougier, abord de chemin, Forêt d'Etrepigny en fourré dense près de la Source de la Jourmaine ;
- *R. silvaticus* Weihe et Nees : Bresse, Forêt de Champrougier ;
- *R. tereticaulis* P. J. Muell. var. *tereticaulis* : Forêt du Gros Buisson ;
- *R. tereticaulis* var. *argutipilus* (Sudre) P. Fourn. : bas de la Serre au niveau Gredisans ;
- *R. ulmifolius* var. *vulgaris* (Sudre) P. Fourn. : Menotey, haies à l'est du village ;

- *R. vestitus* Weihe et Nees : Champvans, Bois de Malnoue (cabane des chasseurs) ;
- *R. villicaulis* Koehler ex Weihe & Nees : Bresse, Forêt de Bersaillin-Champrougier.

Nota : A signaler une regrettable coquille d'impression dans le numéro 486 de la présente revue (page 12). En deuxième colonne, ligne 17, lire subéglanduleuse et non subglanduleuse. Le type de l'espèce possède en effet une inflorescence moyennement à fortement glanduleuse !

Bibliographie

FOURNIER P., 1928. *Flore complétive de la plaine française: genres complexes, espèces collectives, hybrides classement des sous-espèces et variétés, région parisienne, ouest, centre, nord, est*. Ed. P. LECHEVALIER, Paris, XII-632 p. : ill., XIII p. de pl. en noir.

GARCÍA ROLLÁN, M. 1981-1983. *Claves de la Flora de España (Península y Baleares)*, Mundi-Prensa. Madrid, vol 1 (1981), vol. 2 (1983).

HEGI G., 1966. *Illustrierte Flora von Mittel-Europa IV/2A, Dicotyledones. Drosacaceae, Philadelphaceae, Grossulariaceae, Grassulaceae, Saxifragaceae, Parnassiaceae, Rosaceae*, 2ème édition, HUBER H.. Éditeur scientifique, P. Parey, Hambourg & Berlin, 448 p.

HESLOP-HARRISON Y., 1968. *Rubus*, in TUTIN TG, HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS S.M. & WEBB D.A. (Ed.), *Flora europaea*, 2 : 7-25, Cambridge : Cambridge University Press.

JOVET P. & VILMORIN R. DE, 1974. *Flore descriptive et illustrée de la France par l'abbé H. Coste. Second supplément. Des Rosacées (no 1083) aux Dipsacacées (no 1774)*. préface de Roger HEIM, A. Blanchard, Paris, p. 90-173.

LANGHE JE. DE, DELVOSALLE L., DUVIGNEAUD J., LAMBINON J., & VANDEN BERGHE C., 1973. *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines: ptéridophytes et spermatophytes*. Avec la collaboration de AUQUIER P., LAWALRÉE A., & LEBEAU J., & PARENT G. & VANNEROM H., Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Bruxelles, XCVII, 821 p.

LITZLER P., 2005. Nouveaux loisirs de retraité (V), *Le Monde des Plantes*, 486 : 12-13.

ROTHMALER W., 1966. *Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen*. Dessins de Elena PANZIG, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin.

THOMÉ O.W., 1886. *Flora von Deutschland : Österreich und der Schweiz*, vol. 3. H. Bermühler, Berlin.

VOLLMANN F., 1914. *Flora von Bayern*, rééditée en 1978, O. KOELTZ, Koenigstein, XXVIII, 840 p.

SEDUM LITOREUM GUSS. EN FRANCE, par Daniel Pavon

ERRATUM ET ADDENDUM DE L'ARTICLE PARU DANS LE N° 487 (2005)

Page 12, dans la légende de la carte 1, il fallait lire « assez rare » et non « assez commun ».

Par ailleurs, une nouvelle station continentale vient d'être tout récemment découverte par Robert Giraud (Société linnéenne de Provence, Marseille) au Cap Morgiou, où l'espèce n'a jamais été citée.

Daniel Pavon

**OBSERVATIONS BOTANIQUES, POUR LE DÉPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE (FRANCE), DEPUIS 2002
par l'Association Infloralhp**

F-04410 Puimoisson, christian.boucher@tiscali.fr

Depuis sa création en avril 2001, l'association pour l'INventaire de la FLORe des ALpes de Haute-Provence (INFLORALHP), a noté plus de 20.000 données (points-plantes) et ses membres, lors de tournées hors programme, ont engrangé plus de 50.000 données. Comme pour INFLOVAR, qui va sans doute publier un atlas-catalogue avant 2006, le but de l'Association est de participer à l'élaboration d'un atlas des Alpes de Haute Provence. Ce département possède une flore très diversifiée et pourtant il est le plus mal connu, des départements du sud-est, du fait de sa grande superficie (6.900 km²) et de son relief complexe et compartimenté. Nous avons déjà publié quelques observations botaniques dans *le Monde des Plantes* (BOUCHER, 1997, BOUCHER & REBUFFEL, 1998, BOUCHER, 2001, INFLORALHP, 2003) mais des découvertes plus récentes justifient une mise au point. Nous présentons ces observations selon un regroupement de communes (= districts, cf. carte 1) qui tient compte d'un découpage phytogéographique, tel qu'il a été proposé par l'un de nous (BOUCHER, 1999). Outre la publication d'observations floristiques, ce texte a pour but de définir ces 18 districts, même si certains d'entre eux n'ont pas fait l'objet de découvertes.

NB : Les noms des taxons suivis de * sont ceux qui bénéficient d'un statut de protection en France, au niveau national (arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié) ou régional (arrêté ministériel du 9 mai 1994).

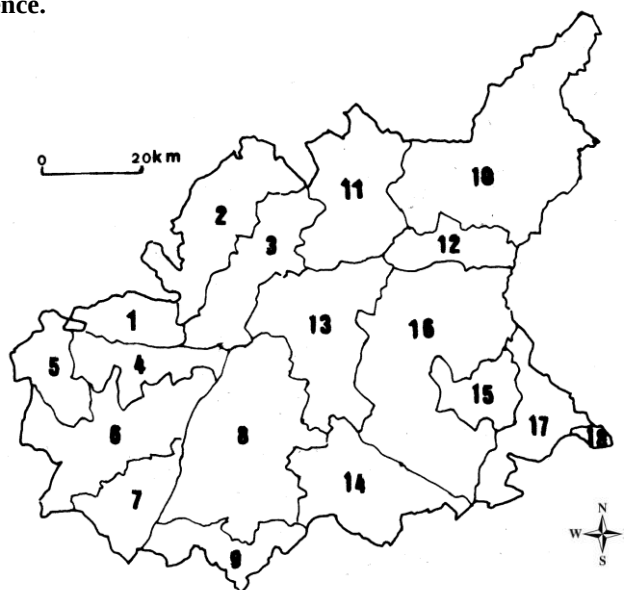
1. Val de Jabron

Petit district (16.120 ha) de 6 communes, coïncé entre le Département des Hautes-Alpes et la crête de Lure. Le bassin du Jabron occupe l'essentiel de l'espace. Cette rivière coule pour majeure partie dans un anticlinal à cœur marneux et à flancs de marno-calcaires et calcaires francs du Crétacé. Ce district est peu influencé par le climat méditerranéen sauf en adret. Les précipitations peuvent y être abondantes (Châteauneuf-Miravail : 1140 mm), aussi les hêtraies y sont fréquentes sur les deux versants avec, sur le plan phytogéographique, des plantes très répandues en Dauphiné (*Centaurea triumfetti* All. subsp. *variegata* (Lam.) Dostál; *Galium odoratum* (L.) Scop.). Seuls les étages supraméditerranéen et montagnard (de type centro-européen et localement de type méditerranéen) sont présents.

Les montagnes situées aux confins drômois restent encore assez mal connues. A l'adret de la Montagne de Mare (commune de St Vincent sur J.), le 23/09/01, nous avons pu explorer, vers 1600 m, une hêtraie de type mésophile à *Paeonia officinalis* L. subsp. *huthii* Soldano*, *Androsace chaixii* Gr. in Gren. & Godr., *Senecio doronicum* L. Plus à l'est (CB, 04/09/03), sur les "Crêtes de l'Ane" (commune de Noyers, 1500 m) nous avons confirmé l'importante population de *Genista pulchella* Vis. subsp. *villarsii* (Clem.) Kerg., découverte par Chas (1994), en compagnie de *Minuartia capillacea* (All.) Graebner., *Cotoneaster jurana* Gand.

Carte 1 : les 18 districts botaniques des Alpes de Haute Provence.

1. Val de Jabron
2. Pays de la Motte du Caire
3. Val de Sasse
4. Montagne de Lure (adret)
5. Pays de Banon
6. Pays de Forcalquier
7. Pays de Manosque
8. Plateau de Valensole
9. Bas Verdon
10. Ubaye
11. Pays de Seyne
12. Estrop-Pelat
13. Bassin de Digne
14. Grandes gorges du Verdon
15. Pays d'Annot
16. Moyen & haut Verdon
17. Pays d'Entrevaux
18. Pays de la Rochette



Les districts 1 à 3 forment un ensemble aux fortes affinités climatiques et floristiques avec le Dauphiné. Les districts 4 à 9 sont riches en espèces ibéro-provençales, thermophiles. L'Ubaye (10) fait partie du domaine centroeuropéen interne. Les districts 11 et 12 correspondent à la zone mésoalpine. Les districts 13 à 17 forment un ensemble où l'étage montagnard peut être (aux adrets) de type méditerranéen. Le district 18 est caractérisé par une forte représentation de la flore ligure.

2. Pays de la Motte du Caire

Ce district de 19 communes et de 42.162 ha est totalement tourné vers la Durance et le Gapençais. Il est surtout formé par le bas bassin du Sasse et ses affluents (Syriez, Grand Vallon, Riou Clair). Ce district comprend également les terrasses de la Durance (Thèze) et du bas Buech (Mison). Le point culminant est la Grande Gautière (1825 m). Les marnes des Terres Noires dominant (Lias et Malm), ce qui imprime un relief peu heurté (hormis la barre tithonique de la Montagne de la Gache au sud). C'est un district de Chênaies pubescentes et de hêtraies supraméditerranéennes et montagnardes, avec des espèces plus occidentales (*Asperula taurina* L. *, *Aruncus dioicus* (Walter) Fernald, *Cypripedium calceolus* L. *, *Asparagus tenuifolius* Lam.). Les terrasses de la Durance présentent une intéressante végétation substeppique et les zones humides sont développées (à la Curnerie par exemple).

Une tournée sur la commune de Vaumeilh (CB, 5/11/2003) nous a permis de traverser des hêtraies sur ubac (Bois de Gap, 700 m) à *Luzula nivea* L., *Sorbus torminalis* L. abondant, ce qui n'est pas le cas au sud-est de Sisteron.

3. Val de Sasse

Ce district de 10 communes et 35.615 ha correspond aux bassins supérieur du Sasse et du Vançon. Il comprend l'ouest du massif de Jouère-les Monges, (2115 m), le revers ouest du sommet de Vaumuse. La terminaison orientale du massif de Lure arrive là avec des terrains éocènes de type « bad lands » comme dans la commune de Sourribes. La végétation dominante est faite de chênaies pubescentes supraméditerranéennes et de hêtraies mésophiles et leurs formes de dégradation (avec *Teucrium aureum* Schreb.).

Le 8/05/04 Infloralhp a exploré le secteur d'Abrós (commune de St Geniez), ce qui a permis d'observer des communautés supraméditerranéennes mésophiles et très peu thermophiles sur barres gréseuses vers 960 m, avec *Asphodelus albus* Mill., *Ulmus glabra* Huds., *Salvia glutinosa* L., *Cornus mas* L. En ripisylve du Vançon, *Viola jordanii* Hanry* a été confirmé.

4. Montagne de Lure (adret)

Petit district (24.650 ha) de 10 communes, culminant à 1826 m et formé surtout de calcaires et de marno-calcaires du Crétacé inférieur. Ce district se singularise par l'absence de cours d'eau permanents. Les chênaies blanches supraméditerranéennes, les hêtraies montagnardes et montagnardes-méditerranéennes dominant. La végétation sommitale de type oro-méditerranéenne (*Genista radiata* (L.) Scop. *, *Eryngium spinalba* Vill. *, *Aquilegia bertolonii* Schott *) a été l'objet de multiples travaux. C'est le territoire le plus prospecté du département, en revanche, les pentes situées entre 900 et 1700 m méritent davantage de recherches (présence de myrtiliaies).

5. Pays de Banon

Ce petit district (4 comm. ; 16.325 ha) correspond aux plateaux de l'adret de Lure ouest (moins de 1379 m) dominés par des grès ou des calcaires décalcifiés du Crétacé

moyen et par conséquent par la présence de chênaies sessiles phytosociologiquement très proches de celles qu'on trouve plus au nord-ouest. La flore de ce secteur est particulière avec des taxons comme *Aira elegantissima* Schur, *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Cytisus scoparius* (L.) Link.

Le 24/09/02, à l'extrême nord-ouest du département (CB, La Vachère, commune des Omergues, 800 m), nous avons exploré des chênaies sessiliflores sur grès à *Quercus petraea* Liebl., *Castanea sativa* Miller, *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Cytisus scoparius* (L.) Link, *Agrostis capillaris* L., *Veronica officinalis* L.

Le 23/05/04, Infloralhp a exploré la mare située à 2 km au NW du Revest du Bion (900 m) qui a livré: *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla, *Eleocharis palustris* (L.) Roemer & Schulz, *Carex hirta* L., *Lycopus europaeus* L.

6. Pays de Forcalquier

Important district de 23 communes et 49.325 ha, à peu près centré sur la partie orientale du plateau du Vaucluse qui culmine à 969 m (Commune de Montsalier). Il se partage entre les bassins du Largue et du Lauzon, et inclut l'extrémité orientale du Luberon. Les roches sont des marnocalcaires, des marnes et, aux rochers des Mourres, des calcaires gréseux du Cénomanien. Localement (commune de Vachères), la flore est acidocline (*Cistus laurifolius* L.). La végétation se distribue entre les étages méso et supraméditerranéen, avec beaucoup de chênaies pubescentes, de fruticées à *Genista cinerea* L., localement à *Euphorbia graminifolia* Vill. * et des cultures pas trop traitées aux pesticides hébergeant une flore messicole encore riche.

Infloralhp a visité un secteur gréseux, vers 630 m, situé au sud-ouest de Ongles (Saint Pancrace, 1/05/04) où croissent des chênaies acidophiles sur platières de grès à *Erica scoparia* L., *Calluna vulgaris* Hull, *Pteridium aquilinum* (L.) Kunh., *Sedum caespitosum* (Cav.) DC., *Trifolium striatum* L., *Luzula forsteri* (Sm.) DC., *Spergula pentandra* L., *Aira elegantissima* Schur, *Arabidopsis thaliana* (L.) Heyn.

Dans le secteur de Valmartine (commune de Simiane), le 20/06/02, INFLORALHP a observé, entre autres, vers 700 m d'altitude, *Vaccinium myrtillus* L. (GR), *Sanicula europaea* L., *Carex remota* L., *Hypericum montanum* L., *Colutea arborescens* L., *Hieracium sabaudum* L. et *Rhinanthus mediterraneus* (Sternek) Adam (GG). Dans une prairie humide (Coulet Rima, commune du Revest-les-Brousses, 620 m), GG a (re)trouvé *Orchis laxiflora* Lam. *. Infloralhp, le 8/05/03 a exploré le secteur marneux et gréseux de la commune de Limans (vers 700 m) et a eu l'occasion d'explorer une prairie tourbeuse alcaline à *Narcissus poeticus* L., *Carex hirta* L., *C. tomentosa* L. et *C. distans* L. (LM). Non loin de là, au lieu-dit "les Brousses" (670 m), nous avons exploré une formation à *Erica scoparia* L. sur un substrat nettement décalcifié, en compagnie de *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Orchis militaris* L., *Asparagus officinalis* L. Au lieu-dit "les Marines" (780 m), nous avons observé, sur des terrains marneux très mouillés, *Ophrys provincialis* (Baum. & Künk.) Paulus* (KB).

Les communes de Sainte Croix à Lauze et de Vachères se révèlent très riches. En effet, le 23/05/04, CB a observé plus de 300 taxons avec notamment, au lieu-dit Le Brec, à 650 m, un peuplement isolé d'*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. dans une pinède sylvestre, et à Chapel (500 m) parmi des emblavures: *Neslia paniculata* (L.) Desv., *Bifora testiculata* L., *Bupleurum rotundifolium* L., *Camelina sativa* (L.) Crantz, *Conringia orientalis* (L.) Dumort., *Adonis flammea* Jacq.

7. Pays de Manosque

Les 13 communes de ce district occupent 23.805 ha. Elles se partagent entre la terminaison oligocène du Luberon qui se relève à Volx (Crétacé), le bassin oligo-miocène du Lague, les collines chaudes oligocènes de Piervert et la rive droite alluviale de la Durance. Ce district se caractérise par son climat franchement méditerranéen avec un mesoméditerranéen bien développé sur la molasse. Les pinèdes de pin d'Alep de substitution avec chêne kermès abondant, les chênaies pubescentes, les chênaies vertes (à Volx) et les ripisylves se partagent l'espace. Des taxons occidentaux ibériques sont présents: *Lithodora fruticosa* (L.) Griseb., *Pardoglossum cheirifolium* (L.) Barbier & Mathez.

A la limite du Vaucluse (Commune de Corbières, Les Merles, 310 m), LM (05/2004) a découvert un nouveau *Carex* assez thermophile: *Carex hispida* Willd.

Le 2/04/02, dans la banlieue de Manosque (600 m), nous avons observé 3 tulipes: *Tulipa sylvestris* L. subsp. *sylvestris** au sud-est de la ville, *Tulipa clusiana* DC.* au "Colombier" et *T. raddii* Reboul* à Font de Guérin (découvert par M. Ingrand).

Sur la rive droite de la Durance, au niveau des gravières de Saint-Maurice, commune de Manosque (300 m) (20/10/02), le groupe Inforalhp a noté plusieurs nouveautés: *Eragrostis mexicana* (Hornem.) Link (GG), *Cuscuta scandens* Brot. (GG), *Amaranthus blitoides* S. Watson (GG), *Oenothera parviflora* L. (CB) ainsi que *Salsola kali* L. subsp. *tragus* (L.) Celak., *Aster lanceolatus* Willd. (AL), *Bidens frondosa* L.. Ces deux dernières sont invasives et devenues très communes tout le long de la Durance. La même remarque vaut aussi pour *Helianthus rigidus* (Cass.) Desf. qui se répand.

Commune de Ste Tulle (canal EDF, 270 m) le 1/09/02, CB a récolté *Clematis recta* L., *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják subsp. *australis* (L.) Soják, ainsi que *Lemna minor* L. qui semble être la seule lentille d'eau de la Durance et que nous avons aussi trouvée à La Brillane (Giropey) ainsi qu'à Manosque (St Maurice).

8. Plateau de Valensole

C'est l'un des districts parmi les plus grands (76.546 ha) et les mieux caractérisés. Il correspond à peu près à la zone de dépôt du conglomérat du même nom, avec 24 communes. Le district occupe les bassins de l'Asse, du Colostre, du Rancure et de la basse Bléone. Culminant à 1343 m (commune de Barras), il est complété par les ripisylves les mieux préservées de la rive gauche de la Durance (notamment Dabisse). Les chênaies pubescentes dominent

avec leurs génistaies de dégradation (étage supraméditerranéen surtout). Quelques cultures céréalières peu traitées offrent encore une flore messicole intéressante.

C'est dans ce district que le groupe a fait l'une des plus remarquables découvertes (20/10/02): *Galium rubioides* L.*. L'espèce d'origine centro-européenne était connue de la région de Ribiers (05) (Chas, 1994). Cette plante croît au niveau du Plan du Pas d'Auquet (commune de Valensole, 315 m) dans une peupleraie claire sur alluvions (*Populus albae*) en compagnie de *Hippophae rhamnoides* L. subsp. *fluviatilis* van Soest, *Dorycnium hirsutum* (L.) Ser., *Calamagrostis pseudophragmites* (Hall. fil.) Koeler, *Polypogon viridis* (Gouan) Breistr. (GG), *Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ., *Succisa pratensis* Moench, *Clematis recta* L.*, *Aster sedifolius* L., *Salix eleagnos* Scop.

D'une manière générale, l'intérieur de la partie septentrionale du Plateau de Valensole est mal prospecté. Le 24/05/01, nous avons pu voir autour de Puimichel (600 m): *Euphorbia taurinensis* All., *Rumex pulcher* L. subsp. *woodsii* (De Not.) Arch., *Vicia sativa* L. subsp. *sallei* (Timb.-Lag.) Kerg., *Tordylium maximum* L., *Bufonia macrosperma* Gay ex Mutel (groupe *B. paniculata* Dub.), *Micropyrum tenellum* (L.) Link., *Trigonella monspeliaca* L.

Dans la partie nord du Plateau (commune de Thoard, 900 m), le 10/10/02, nous avons trouvé une importante population de *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur, sur poudingue marneux, avec *Dianthus balbisii* Ser. in DC., *Xeranthemum cylindraceum* Sibth. et *Campanula glomerata* L. subsp. *cervicarioides* (Schultes) Arch.

En amont de Malijai, sur la rive gauche de la Bléone, au niveau de suintements dans le poudingue (440 m), nous avons trouvé (CB, 10/09/04) *Pinguicula vulgaris* L. et *Poa compressa* L., et dans des friches adjacentes, *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur.

Sur la commune d'Oraison (Plaine des Maurelles, 300 m), nous avons observé *Picnemon acarna* L. (CB, 23/01/02). Sur la rive droite de l'Asse, Inforalhp, le 4/04/04, a visité des chênaies vertes très thermiques sur conglomérat à *Quercus coccifera* L. (Gavouette, 360 m), avec *Phillyrea media* L., *Coris monspeliensis* L., *Ruta angustifolia* L. Dans une friche juste au sud à 350 m du Sisymbrien, nous avons observé *Androsace maxima* L., *Holosteum umbellatum* L. subsp. *umbellatum*., *Cleistogenes serotina* (L.) Keng.*. Enfin, au-dessus de Petre, à 600 m, *Diplotaxis viminea* L. était en fleurs sur poudingue.

9. Bas Verdon

Il s'agit des 7 communes qui constituent la rive droite calcaire du bas Verdon en aval des Salles (Var) (20.970 ha). C'est le district le plus chaud et le plus méditerranéen du département avec un étage mésoméditerranéen très bien représenté (*Quercus coccifera* L., *Euphorbia spinosa* L., *Cistus albidus* L., *Smilax aspera* L.). La flore rupicole y est également développée (*Asplenium petrarchae* (Guérin) DC.*, *Parietaria lusitanica* L.).

La tournée du 24/03/02 et les relevés effectués par CB pour l'AMBE ont permis d'explorer la confluence Verdon-Durance et notamment les chênaies thermophiles à *Crucianella angustifolia* L. et *Galium cinereum* All. Ce

dernier est beaucoup plus commun que prévu. Sur la rive gauche du Verdon, nous avons noté : *Cnicus benedictus* L., *Silene nocturna* L. et *Mercurialis annua* L. subsp. *huetii* Hanry (Gréoux, Vallon de Pecai, 380 m). Le 21/03/04, nous avons observé, près du vallon des Cuguillettes (commune de Montpezat, 450 m), *Genista pulchella* Vis. subsp. *villarsii* (Clem.) Kerg. sur calcaires marneux. Nous avons trouvé ce même genêt au locus classicus de l'Aurabelle (410 m) à proximité de *Fritillaria involucrata* All. dans une position très occidentale pour le département.

10. Ubaye

C'est, par sa taille, le second district de 12 communes et 87.950 ha qui correspond à peu près à la Haute-Ubaye en amont de Champanastais. Le territoire occupe les bassins de l'Ubaye, l'Ubayette et du Bachelard. La géologie y est rendue complexe, du fait des nombreuses nappes. Le climat y est de type centro-européen (= intra-alpin) avec quelques reliques thermophiles vers Les Thuiles. Les essences dominantes sont le pin sylvestre, le mélèze et le pin cembro. Le hêtre et le thurifère sont rares, le buis est absent. On observe un étagement de la végétation de type centro-européen avec, à la base, un étage de type collinéen thermophile.

Sur la commune de Méolans, nous avons exploré deux affluents de la rive gauche du Laverq. D'abord le vallon de la Gaffe, très isolé, ce qui nous a permis d'observer (CB, 1/11/02 et Inforahp, 19/07/03) d'importants peuplements de *Sorbus chamaemespilus* (L.) Crantz dans des mélézins à *Rhododendron* sur chaos de blocs de grès d'Annot (1900 m). Nous avons aussi observé ce sorbier dans les mêmes types de milieu, au Vallon du col de la Pierre, vers 1900 m et, vers 2200 m, dans des éboulis calcaires, *Dryopteris villarii* (Bell.) Woy., *Campanula stenocodon* Boiss. & Reut., *Ribes petraeum* Wulf., *Campanula barbata* L. (CB-18/07/03). La Saja et CB (13/07/02) ont visité la rive gauche du Laverq, au niveau du Défens des Vieux (1945 m). Dans une belle cembraie humide, ont été (re)vus des très beaux peuplements de *Pleurospermum austriacum* (L.) Hoffm. (1 ha) avec *Chamaeorchis alpina* (L.) Rich., *Aquilegia alpina* L., *Sorbus chamaemespilus* (L.) Crantz, *Cicerbita alpina* (L.) Wallr., *Paris quadrifolia* L.

Commune des Thuiles, LM & CB ont exploré le massif de l'Aupillon (19/07/03). Ils ont noté vers 2100 m (la Jaumasse) : *Saxifraga moschata* Wulf., *Pedicularis kernerii* Dalla Torre. Aux alentours du lac de l'Aupillon (2700 m) : *Carex curvula* All. subsp. *rosae* Gilomen, *Hieracium grex glaciale* Reyn. cf. *faurei* (Arv.-T.) Arv.-T., *Poa cenisia* All. et *Delphinium dubium* (Rouy & Foucaud) Pawl., très abondant en contre-bas du lac.

Nous avons exploré à plusieurs reprises l'adret de Cuguret-Siguret, notamment dans sa partie occidentale (Cote Belle, CB, 20/06/04) où, vers 1700 m les pinèdes sylvestres hébergent *Polygala chamaebuxus* L., *Daphne cneorum* L., *Moneses uniflora* (L.) Gray sur flysch. Vers 2200 m, les pentes offrent de belles pinèdes thermoxérophiles à revisiter, à *Alyssum alpestre* L., *Senecio provincialis* (L.) Druce, *Juniperus sabina* L.

Au-dessus de Saint Paul sur Ubaye (Ubac du Bois de la Traverse, 1700 m) nous avons observé une petite population de *Eryngium alpinum* L.* (CB : 3/08/02).

A proximité, au Lac de Tuissier et crête de la Testeta (22/07/03) CB a observé, vers 2500 m : *Artemisia genipi* Weber*, *Campanula stenocodon* Boiss. & R.*.

A la limite de la commune de Larche et de l'Italie, ME et CB (21/07/03) ont exploré le secteur de la Tête de Feuillas, dans une maille très peu prospectée. Ont été trouvés, dans des gros blocs de dolomie triasique, vers 2600 m : *Saxifraga diapensioides* Bell.*, *S. caesia* L., *Kernera saxatilis* (L.) R.Br. et dans les éboulis : *Cerastium latifolium* L., *Leontopodium alpinum* Cass., très abondant, *Asperula aristata* subsp. *longiflora* (Waldst. & Kit.) Hayek.

Lors de ses tournées en haute vallée de l'Ubayette (Lauzanier), A. Lavagne (com. pers.) a complété ses relevés dans les vastes marais de ce secteur. Au niveau du Pont Rouge (1920 m), il note *Juncus alpino-articulatus* Chaix, *J. arcticus* Willd.* et *J. filiformis* L., des *Carex* dont *C. hostiana* DC., *C. capillaris* L., *C. rostrata* Stokes, *C. pallescens* L., *Trichophorum alpinum* (L.) Pers., *Dactylorhiza cruenta* (O.F. Müll.) Soó*. Dans les rochers humides au niveau des cascades (1990 m), AL note *Cardamine asarifolia* L.*, *Hugueninia tanacetifolia* (L.) Reich., *Agrostis agrostiflora* Rausch., *Crepis paludosa* (L.) Moench., *Coicya richeri* (Vill.) Greut. & Burdet. Enfin, en mégaphorbiaie, ubac des Jassines (1970 m) : *Gentiana asclepiadea* L., *Cirsium montanum* (L.) Scop.* et *C. heterophyllum* (L.) Hill.

11. Pays de Seyne

Douze communes avec 43.277 ha forment ce district tourné vers le lac de Serre-Ponçon. Sur le plan hydrographique, ce district comprend la confluence Durance-Ubaye, avec le bassin de la Blanche et le haut bassin du Bès. Il culmine à 2739 m à Roche Clause, (massif de la Blanche). Le substrat géologique est complexe. Il se partage entre le bassin marneux et morainique de Seyne, le revers sud du Morgon (nappes du Sub-briançonnais), les massifs liasiques des Clues de Barles et la chaîne éocène de la Blanche. La végétation, peu influencée par le climat méditerranéen comporte beaucoup de hêtraies. Ce district est associé au secteur mésoalpin sensu Archiloque & al. (1970) avec des espèces comme *Campanula ficarioides* Timb-Lagr. et *Carex alba* Scop.

Avec la *Sabenca de la Valeia* et M. Evin (10/2003), nous avons inventorié les *Juniperus thurifera* L. de l'adret de Lauzet-Ubaye, qui forment de véritables thuriféraires de facture très steppique avec *Hyssopus officinalis* L. vers 900-950 m.

Dans le massif de la Blanche, au niveau de la cabane des Mulets (commune de Seyne, 24/07/01), en montant vers le col de la Pierre, à l'étage alpin (2700 m), nous avons observé : *Potentilla nivalis* Lapeyr., *Astragalus australis* (L.) Lam., *Viola cenisia* L. et dans les éboulis en contre-bas, d'importants peuplements de *Allium narcissiflorum* Vill. avec *Galium megalospermum* All.

12. Estrop-Pelat

Ce petit district de 18.670 ha, avec la commune d'Allos et la partie Nord de la commune de Prads en amont de la Favière, se justifie par la présence de taxons mésoalpins. Ce district culmine au Mont Pelat (3051 m), il comprend les bassins de la Haute Bléone, le Haut Verdon et le Chadoulin (déversoir du lac d'Allos). La végétation s'exprime entre les étages montagnard, subalpin et alpin de type centro-européen (intra-alpin).

La partie supérieure du bassin de l'Arigéol, vers 1070 m, héberge une aulanie blanche en bon état à *Actaea spicata* L., *Listera ovata* L., *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Aegopodium podagraria* L. et *Coincya cheiranthos* (Vill.) Greuter & Burdet subsp. *montana* (DC.) Greuter & Burdet; sur blocailles (Infloralhp, 19/06/04).

Le 13/08/04 CB a exploré un secteur humide vers 2200 m, appartenant à la commune de Prads mais accessible par le Seignus d'Allos : les Eaux Grosses. Il s'agit de ruisselets du *Cardamino-Montion* et de tourbières neutro-acides de type centro-européen bien conservées (*Eriophoron scheuchzeri*) avec *Carex nigra* (L.) Reich., *Juncus filiformis* L., *Leontodon autumnalis* L. subsp. *palustris* Ball., *Pedicularis kernerii* Dalla Torre, *Eriophorum scheuchzeri* Hoppe etc...

INFLORALHP (22/06/03) et CB (08/04) ont visité le secteur de la Maison Forestière de Valdemars. Ont été observés en-dessous de 2000 m: *Gentiana burseri* Lap. subsp. *villarsii* (Griseb) Rouy, *Crepis bocconei* P.D.Sell., *Senecio provincialis* (L.) Druce, *Orchis globosa* L. (= *Traunsteineria globosa* (L.) Rchb.). L'étage subalpin présente de très belles rhodoraies à myrtilles (les deux espèces) et l'alpin est nettement de type centro-européen (au col de Valdemars). Il en est de même au niveau du val d'Auriac (La Foux d'Allos). Ce vallon possède un petit lac vers 2200 m avec *Sparganium angustifolium* Michx. et *Rorippa islandica* (Oeder) Borbás (CB, 7/08/04).

13. Bassin de Digne

Ce district assez hétérogène de 14 communes (51.770 ha) se partage entre la bordure nord-orientale du plateau de Valensole (Courbons) et les nappes de Digne. L'hydrographie comprend les bassins des Hautes-Duyes, des cours moyens du Bès, de la Bléone et de l'Asse. Le pays culmine au Sommet de Couard (1988 m). Ce district, tourné vers le plateau de Valensole, est peu élevé et fortement influencé par le climat méditerranéen de montagne avec des thuriferaies et des communautés thermophiles. Ce district a subi d'importants reboisements en pin noir.

La principale découverte de ce secteur est *Lathraea squamaria* L.*, par M. Signoret (ONF Le Brusquet) au Cousson, à 1400 m, revers sud-ouest (dans des hêtraies à *Doronicum pardalianches* L. sur marnes très humides. La lathrée n'était connue que de Sisteron (Chas, 1996).

La ripisylve rive droite de la Bléone à 500 m (INFLORALHP, 1/05/02) a livré *Allium ursinum* L., *Glechoma hederacea* L.

Sur la commune de Courbons, DG a confirmé la présence de *Chamaecytisus hirsutus* (L.) Link (1/06/02, La Gomberge, 1400 m)

Le 13/06/04, INFLORALHP a exploré le vallon de Galabre dont la flore est très riche. Nous avons retenu *Juniperus thurifera* L. vers 1350 m, sur l'adret qui prolonge Geruen vers l'est, avec *Hypericum hyssopifolium* L., *Daphne alpina* L., *Saxifraga callosa* Sm., *Eryngium spinalba* Villars*. Au-dessus du Moulin, vers 1150 m, rive gauche, se développent des prairies du *Xérobromion* en bon état avec *Ophrys scolopax* L., *Orchis (Neotinea) ustulata* L. et *O. tridentata* Scop., *Aceras anthrophorum* L.

La rive gauche de l'Asse, commune de Beynes (CB, 24/09/04), a permis de découvrir des communautés thermoxérophiles sur calcarénites, vers 550 m avec *Lomelosia graminifolia* (L.) Greut., *Genista pulchella* Vis. subsp. *villarsii* (Clem.) Kerg.

14. Grandes gorges du Verdon

Ce district de 39.300 ha est formé de 5 communes plus une partie de 3 autres au sud d'une ligne Asse-Taulanne-Castellane. Il est installé sur les hauts plateaux karstiques et les basses montagnes du moyen Verdon et de l'Asse (surtout Jurassique). Les gorges de Trévans et les Grandes gorges du Verdon font la réputation de ce district qui comprend aussi le Montdenier, le Chiran et le Mourre de Chanier (1930 m). Les taxons méditerranéens thermophiles s'observent à l'entrée des deux gorges citées (*Euphorbia spinosa* L., *Hypericum coris* L.) mais l'essentiel de la végétation (chênaies à buis, pinèdes sylvestres et reboisement de pin noir) appartient à l'étage supraméditerranéen. Le montagnard est représenté par des hêtraies (Barbin, Taulanne).

Sur la rive gauche de l'Asse, au niveau de la Sapée (CB, commune de Barrême, 1450 m, 20/06/02), nous avons observé *Orchis spitzelii* Sauter ex Koch*, *Paeonia officinalis* L. subsp. *huthii* Soldano*, *Androsace chaixii* Gren. & Godr. et *Sempervivum calcareum* Jordan, espèce bien plus fréquente que *S. tectorum* L.

Dans la partie occidentale du district, SDC a trouvé *Gagea saxatilis* (Mert & Koch) Schult.* à l'est de la Palud (lieu-dit Boulogne, 912 m), et *Gagea pratensis* (Pers.) Dumort.*. (La Grau, 900 m). A la Palud, SDC a également observé *Allium oporinanthum* Brullo, Pavone & Salmeri. Dans le fond des gorges, en aval des Cavaliers, SDC a observé *Piptatherum paradoxum* (L.) P. Beauv. (fréquent ici). Le même auteur, sur la rive du lac de Sainte-Croix (460 m), SDC a récolté *Najas minor* All. et *Potamogeton pectinatus* L.

A l'ubac de la comune de la Palud (la Pinée, 800 m), SDC a aussi trouvé *Vaccinium myrtillus* L. en compagnie de *Hypochoeris maculata* L., *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin., *Serratula tinctoria* L. (01/07/02).

Dans le cadre de la campagne de dénombrement des quatre espèces rupicoles endémiques des Grandes gorges, pour le Parc Régional, au niveau des Escalès (Couloir Samson, 650 m, 9/10/04), SDC a confirmé *Ephedra major* Host, *Delphinium fissum* L.* et *Scandix stellata* Banks & Sol.*. Cette étude a permis aussi d'apprécier l'abondance de *Asplenium jahandiezii* (Litard.) Rouy* et de *Moehringia intermedia* Loisel. ex. Panizzi.

15. Pays d'Annot

Très petit district (16.740 ha) de 5 communes, original par la dominante gréseuse du substrat (grès d'Annot - mais aussi calcaires plaquettes du crétacé supérieur). Trois rivières passent dans ce district : la Vaire, l'Ivoire et le Sasse d'Argens). La végétation est elle aussi originale avec la présence de châtaigneraies et de chênaies pubescentes silicoles avec *Danthonia decumbens* (L.) DC., *Genista germanica* L. et *G. sagittalis* L., *Centaurea procumbens* Balb. subsp. *jordaniana* (Godron) Rouy*, ainsi que de nombreuses orchidées comme *Orchis coriophora* L. subsp. *coriophora** (= *Anacamptis coriophora* (L.) Bateman, Pridgeon & Chase subsp. *coriophora*) et *O. provincialis* Balbis ex DC.

Sur la commune du Fugeret (Collet Gouiran, 1400 m, 10/06/99), CB a trouvé *Galium rotundifolium* L. Dans ce même secteur (26/08/02), nous avons visité la châtaigneraie du Fugeret et trouvé *Dianthus armeria* L., *D. seguieri* Vill., *Hieracium sabaudum* L. (PA & CB).

16. Moyen & haut Verdon

Le plus vaste des districts (91930 ha) de 22 communes correspond à un arc de moyennes ou hautes montagnes à dominante calcaire, très influencées par le climat méditerranéen. Le réseau hydrographique correspond au moyen Verdon, l'Issole, l'Asse de Clumanc. Le district culmine au Grand Coyer (2693 m). Le substrat géologique est dominé par les calcaires plaquettes du Crétacé supérieur. La végétation, formée de Chênaies pubescentes, de pinèdes sylvestres, de hêtraies et de mélézins se répartit entre les étages mésoméditerranéen et montagnard-méditerranéen (*Juniperus thurifera* L., *Hypericum coris* L.) avec un peu de subalpin thermique. Trois massifs dominant : Le Coyer avec les Gorges de Saint-Pierre, le Cheval Blanc, Le Caduc. Le district comporte deux plateaux karstiques importants : Le Courradour et la Laupe.

Bien entendu, la plus grande découverte dans ce district est *Adonis pyrenaica* DC.*, sur le versant nord-ouest du Cheval blanc (commune de Prads). Cette découverte fut l'objet d'un article (INFLORHALP, 2003).

Quelques km plus au nord, la deuxième découverte, également faite par M. Signoret: *Lycopodium annotinum* L.* au bois de Chourges (1650 m), commune de Prads (19/06/04). Ce lycopode, nouveau pour le département, croît sous une sapinière-pessière sur blocs de grès parcourus par des courants d'air froids. Ce fait explique la présence de glace dans les trous en fin juin et le caractère relictuel (car froid) de ce versant. La flore comporte: *Rhododendron ferrugineum* L., *Moehringia muscosa* L., *Oxalis acetosella* L., *Clematis alpina* L.

Au niveau de Chavailles (CB, 27/04/04) nous avons observé d'importants peuplements de *Bulbocodium vernum* L. (Montagne de Lachens, 2050 m) et *Juniperus thurifera* L. à la Baisse, 1750 m.

Sur la rive droite du Verdon (commune de Bauvezer), en vallée de Chasse, pour le compte d'Espaces naturels de Provence (CEEP), CB et PA ont visité la Montagne de Michard, 2300 m, très sauvage, avec des mélézins sur gros blocs de grès d'Annot. Nous y avons observé *Agrostis agrostiflora* Rausch., *Hieracium intybaceum* All., *Ribes*

petraeum Wulf. (28/08/02). Vers le haut du Vallon de Chasse (Sangraure, CB, 10/08/04), dans des petites tourbières, vers 2200 m, ont été notées: *Trichophorum alpinum* (L.) Pers., *Carex capillaris* L., les trois espèces de linaigrettes du département.

Les montagnes de la région de Thorame sont nettement de type oroméditerranéen. En 2001 et 2002 nous avons exploré le Vallon de Merdelique et la Montagne de Tournon où nous avons pu observer (CB) outre *Stemmacantha heleniifolia* (Godr.) Dittrich (Boucher, 1999), *Rosa montana* Chaix, *Hieracium lanatum* Vill., *Cuscuta planiflora* Ten., *Dianthus scaber* Chaix, *Iberis nana* All.*. Pour le CEEP, AL et GR (26/06/04), dans le bas marais de Saint Antoine (Château-Garnier; 1077 m), ont noté, entre autres: *Scirpus sylvaticus* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Trollius europaeus* L., *Gentiana pneumonanthe* L., *Genista tinctoria* L., *Euphorbia flavicoma* subsp. *verrucosa* (Fiori) Pignatti, *Ophioglossum vulgatum* L.*, *Carex tomentosa* L., *Carex panicea* L., *Valeriana officinalis* L., *Salix triandra* L., *Betula alba* L. (petite population).

Cinq kilomètres plus à l'est (La Valette, INFLORALHP, 15/6/03), nous avons eu l'occasion d'explorer des tourbières alcalines (1310 m) avec *Eleocharis multicaulis* (Sm.) Desv., *Glyceria notata* Chevall., *Poa compressa* L., *Alchemilla xanthochlora* Buser. Sur les pentes rive droite de l'Issole (Cabane de Mêle, 1450 m), nous avons observé *Carduus nutans* L. subsp. *platylepis* (Rchb. & Reut.) Nym. et nous avons déterminé *Dianthus subacaulis* Vill. qui demande à être systématiquement repéré (confusions avec *D. scaber* Chaix).

Encore plus à l'est (commune de Bauvezer, CB, 10/07/03), nous avons tenté de redécouvrir le site à *Heracleum pumilum* Vill.* donné par Le Brun (in Laurent, 1921, p. 126), revu par AL en 1990, vers « le haut du vallon de Ganon » : nous n'avons pas retrouvé la plante (nous invoquons le surpâturage et surtout l'excessive sécheresse de l'été 2003). En revanche nous avons exploré des éboulis calcaires décimétriques dans une nette ambiance oroméditerranéenne (Ravin de Goum, 1700 m) à *Helictotrichon sempervirens* (Vill.) Pilger avec *Lamium garganicum* L. subsp. *longiflorum* (Ten.) Kerg., *Scabiosa lucida* Vill., *Thalictrum minus* L. subsp. *pubescens* Arch. (souvent confondu avec *T. foetidum* L.), *Molopospermum peloponnesiacum* (L.) Koch*, *Hieracium lanatum* Vill., *H. grex valdepilosum* Vill. et *Minuartia villarii* (Balb.) Wilczek & Chen. dont l'habitus rappelle nettement celui de *Drypis spinosa* L. qui peuple des éboulis d'écologie très comparable dans les Abruzzes, en Italie centrale.

Une exploration de la Reynière (commune de Tartonne, CB, 20/09/04) a livré sur l'adret, vers 1600 m, d'importantes colonies d'*Artemisia alba* L. et *Eryngium spinalba* Vill.* à l'ubac, sur éboulis calcaires.

Commune de Clumanc, dans un secteur peu exploré, nous avons observé, sur le versant est de la montagne de la Coupe des mares alcalines (1300 m) à *Epipactis palustris* (L.) Crantz et *Eriophorum latifolium* L. et des dalles xériques à 1500 m à *Poa badensis* Henke var. *xerophila* (Braun-Blanq.) Duck.-Henr., *Saxifraga exarata* Vill. subsp. *moschata* (Wulfen) Cavill., *Draba aizoides* L., *Sempervivum calcareum* Jord. (CB : 29/09/02).

Dans les massifs au sud-ouest de Moriez, Infloralhp (24/05/02) a exploré le secteur de Gévaudan (1300 m) et observé d'importantes populations de *Euphorbia hyberna* L. subsp. *canutii* (Parl.) Tutin et *Orchis spitzelii* Sauter ex Koch*.

17. Pays d'Entrevaux

Ce district de 9 communes et 29.780 ha correspond à l'extrémité orientale du département, sur substrat calcaire ou marneux, avec une végétation fortement modelée par les influences ligures. Le district culmine au Carton (2698 m). Les cours d'eau principaux sont le Var et l'Estéron. Ce pays climatiquement très méditerranéen se découpe entre les étages mésoméditerranéen et subalpin de type thermique avec *Aster amellus* L.* et *Euphorbia spinosa* L. vers le fleuve Var. Les chênaies pubescentes dominant, souvent remplacées par des pinèdes à sylvestre. Les hêtraies mésophiles sont présentes (Ubac du bois de Gourdan).

La partie méridionale de ce secteur se termine par une importante zone de dépressions humides qui communique avec celles du Var (Boucher & al., 1997; Lavagne & al., 2002). INFLORALHP a revisité le marais du Mousteiret (commune de Peyroules, 1060 m, 15/6/01), où ont été observés: *Carex elata* All., *C. hirta* L., *C. davalliana* Sm. (ce dernier beaucoup plus fréquent que ce qui était connu).

Sur la commune de Soleilhas (15/6/01), au niveau des sources de l'Estéron (1080 m), nous avons observé *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., *Carex paniculata* L., *C. panicea* L., *C. flava* L. sensu lato.

Une visite dans la hêtraie mésophile de Bay (commune d'Entrevaux, 1200 m, 01/07/01) a permis de voir *Epipactis microphylla* (Ehrhard) Schwartz (DG) et *Ornithogalum pyrenaicum* L. Plus au sud (CB : 16/05/99), nous avons observé à l'Escouissier (1200 m, commune de Val de Chavagne) : *Polygala chamaebuxus*, *Sanicula europaea* L., espèces qui révèlent le caractère phytogéographique particulier de ce secteur.

Lors d'une prospection à l'ubac du bois de Gourdan, avec une salariée du Parc National du Mercantour (CB et D. Fallour, 2/07/04), nous avons précisé l'aire de *Arabis alpina* L.; sur blocs sciaphiles sous hêtraie (1120 m) a également été observé *Trochiscanthes nodiflorus* Vill.) Koch. (Combe Gueunier, 1000 m).

Les alluvions du Var, au niveau d'Entrevaux (480 m) (CB, 12/09/02), ont livré *Myricaria germanica* L., *Thymelaea passerina* (L.) Coss. et Germ., *Cleistogenes serotina* (L.) Keng*, *Calamagrostis pseudophragmites* (Haller f.) Koeler.

18- Pays de la Rochette

Ce dernier district est à la fois le plus petit (2 communes, 2.542 ha) et le plus original. En effet, il correspond à la partie surtout gréseuse du secteur oriental, avec les seules ostryaies du département. Ce district est fortement influencé par les éléments ligures et possède aussi une flore inhabituelle pour la Provence (*Saxifraga cuneifolia* L., *Dictamnus albus* L.*). Seuls les étages méso et supraméditerranéen sont présents. Les pinèdes de

substitution dominant en remplacement de chênaies silicoles à callune avec *Genista sagittalis* L.

Lors de la tournée INFLORALHP du 27/04/03, à l'Ubac de Miolans (commune de la Rochette), nous avons pu constater l'abondance du charme-houblon, *Ostrya carpinifolia* Scop., (voir Boucher, 1997) et surtout nous avons confirmé une nouvelle et importante population de *Erythronium dens-canis* L. (MF) soit plus de 300 pieds entre 700 et 980 m, accompagné de *Pulmonaria saccharata* Miller, *Carex digitata* L., *C. brachystachys* Schrank, *Sanicula europaea* L.; *Stellaria holostea* L., *Sesleria argentea* Savi, *Potentilla micrantha* Ramond ex DC.*. Près du torrent de Besseuge (700 m), AL a trouvé *Doronicum pardalianches* L., *Galium rotundifolium* L.

Conclusion

Ces découvertes illustrent la richesse du département et surtout le très inégal niveau de connaissance de la flore des Alpes de Haute Provence. Outre INFLORALHP, plusieurs auteurs ont, de leur côté fait aussi d'importantes découvertes, notamment M. Philippe. Par ailleurs, le Conservatoire botanique national alpin de Gap-Charance a fait de nombreux relevés entre 2002 et ce jour. Ceci porte à plus de 300.000 le nombre de données concernant le département. Mais ces entrées sont insuffisantes pour commencer à éditer un atlas. En effet, d'une part des districts entiers restent très mal connus et surtout des taxons comportent des espèces dont la répartition est encore très mal précisée, comme les *Alchemilla*, les *Hieracium*, les *Carex*, les *Festuca*.

Taxons découverts par Infloralhp, nouveaux pour le département des Alpes de Haute-Provence depuis 2002 :

- *Carex hispida* Willd.
- *Gagea saxatilis* (Mert. & Koch) Schultes
- *Galium rubioides* L.
- *Lycopodium annotinum* L.
- *Najas minor* L.
- *Piptatherum paradoxum* (L.) P. Beauv.

Auteurs cités

AL : André LAVAGNE, professeur honoraire de botanique (Saint Charles, Marseille); CB : Christian BOUCHER, président d'Infloralhp, Marseille; DG : Daniel GRAS, professeur au lycée de Carméjane, Le chaffaut; GG : Georges GUENDE du Parc régional du Luberon, Apt; GR : Georges REBUFFEL, chargé d'études, Brignoles; KB : Christophe BONNET guide naturaliste, Puimoisson; LF : Laurence FOUCAUT, experte écologue, Marseille; LM : Laurent MICHEL, étudiant en aménagement du territoire, Digne; ME : Michèle EVIN, professeur d'université honoraire, Saint Paul sur Ubaye; MF : Marcel FAURE, professeur honoraire, Digne; PA : Pierre AUTHIER, rédacteur à l'Orchidophile, Paris; SDC : Sébastien DELA CASA, professeur des Ecoles, La Palud sur Verdon.

Remerciements

Nous tenons aussi à remercier le Conservatoire botanique national alpin de Gap Charance, qui nous a fourni beaucoup de données cartographiques, notamment un préatlas des 2.650 espèces et sous-espèces du département des Alpes de Haute-Provence (2002),

document interne non publié. Nous remercions surtout Luc Garraud qui ne compte pas ses heures de travail, la plupart bénévoles, aide l'association à avancer, nous forme et nous fait connaître des aspects peu connus de la phytogéographie des Alpes du sud. Nous avons eu avec lui de nombreuses et constructives réunions de travail.

Bibliographie

ARCHILOQUE A. BOREL L. & LAVAGNE A. 1970. Carte phytosociologique au 1/50000^{ème}, feuille de la Javie (XXIV-40). *Doc. Carte Vég. Alpes*; 8: 35-71.

BOUCHER C. 1997. Contribution à la flore du département des Alpes de Haute Provence. *Le Monde des Plantes*, 459 : 4-6.

BOUCHER C. 1999. Eléments pour la connaissance phytogéographique du département des Alpes de Haute Provence. *Le Monde des Plantes*, 464 : 39-50.

BOUCHER C. 2001. Contribution à la flore du département des Alpes de Haute-Provence (n° 3). *Le Monde des Plantes*, 471 : 1-4.

BOUCHER C. & REBUFFEL G. 1998. Nouvelles observations à la limite du département des Alpes de Haute Provence. *Le Monde des Plantes*, 461 : 27-30.

CHAS E., 1994. *Atlas de la flore des Hautes-Alpes*, Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance, Conservatoire des Espaces Naturels de Provence et des Alpes du Sud, Parc National des Ecrins. 816 p.

GARRAUD L., 2003. *Flore de la Drôme, Atlas écologique et floristique*, Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance, XIV, 925 p.

INFLORALHP, 2003. Adonis pyrenaica DC. En Haute Provence. *Le Monde des Plantes*, 479 : 3-6.

LAURENT P. 1921. *Catalogue raisonné de la flore des Basses-Alpes*, tome II.

PHILIPPE M. & BRETON F. 2004. Le Lycopode sabine (*Huperzia selago*) en Haute Ubaye (Alpes de Haute Provence). *Le Monde des Plantes*, 484 : 19-20.

PLAIDOYER EN FAVEUR DE L'INDIGÉNAT DE LA FOUGÈRE *MATTEUCIA STRUTHIOPTERIS* EN FRANCE par Claude Jérôme

2 Kroettengass, F-67560 Rosheim

Dans notre article publié dans le numéro 445 du Monde des Plantes sous le titre « Une fougère nouvelle pour la France : *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro dans le massif vosgien » (JÉROME, 1992), nous avons fait part de la découverte de cette fougère dans le département du Haut-Rhin, en signalant que nous étions probablement en présence d'une plante nouvelle pour la flore française.

Depuis lors beaucoup d'eau a coulé dans le Rhin et des données inédites ont vu le jour.

Tout d'abord trois stations nouvelles ont été trouvées, toutes dans le département du Haut-Rhin.

La première se trouve à 500 mètres en aval des ruines de l'abbaye de Murbach, à une altitude d'à peu près 320 mètres. Elle occupe une surface d'une vingtaine de mètres carrés.

La seconde se trouve le long du Strengbach, trois kilomètres environ à l'ouest de Ribeauvillé, à une altitude approximative de 350 mètres. Vue pour la première fois en 2004, elle s'étend sur environ 40 mètres carrés.

La troisième enfin se trouve au sud-ouest de Lièpvre, le long d'un ruisseau, à 2 kilomètres de l'agglomération. Découverte en octobre 2005, elle occupe 15 mètres carrés environ, à une altitude de 300 mètres.

Dans le paragraphe intitulé « problématique » de notre contribution de 1992 (*loc. cit.*), nous évoquions déjà la question de l'indigénat de notre fougère, et par conséquent nous ne reviendrons pas sur les arguments exposés.

Selon Georges-Henri PARENT (1997), l'espèce introduite dans le nord de l'Alsace et en Lorraine au début du 19^{ème} siècle n'existerait plus, à l'heure actuelle, qu'en de très rares stations. Les fougères implantées par l'homme ont du mal à subsister, sauf exception, comme c'est le cas de *Sturzelbronn* (Moselle) où *Matteuccia*, échappée du jardin

d'une résidence secondaire, prospère grâce à un biotope favorable.

A l'appui de notre conviction sur l'indigénat, nous reproduisons ce qu'a écrit à ce propos Rémy PRELLI dans son ouvrage « Les fougères et plantes alliées de France... » (2001) : « espèce récemment découverte dans quelques vallées du versant alsacien des Vosges, où elle peut être considérée comme indigène, car les sites paraissent suffisamment naturels et sont peu éloignés des stations connues de longue date en Forêt-Noire ».

Pour conclure notre propos sur une note humoristique, nous ne résistons pas à l'envie d'une mention anecdotique.

L'appellation scientifique de l'espèce provient du grec *struthion* = autruche, à cause de la ressemblance des frondes fertiles de la plante avec les plumes de la queue de cet oiseau coureur.

Or - et ce n'est pas une blague - à 1 kilomètre en amont de la troisième station mentionnée ci-dessus, un particulier élève avec succès, en pleine nature, quelques autruches bien acclimatées.

Comme l'a dit mon ami botaniste Sylvain SPEISSER, c'est bien là peut-être la solution du problème.

Bibliographie

JÉROME C., 1992. Une fougère nouvelle pour la France : *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro, *Le Monde des Plantes*, 445 : 25-26.

PARENT G.H., 1999. *Atlas des Ptéridophytes des régions lorraines et vosgiennes, avec les territoires adjacents*, Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle de Luxembourg, Musée national d'histoire naturelle, Luxembourg, 307 p.

PRELLI R., 2001, *Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale*, avec la collaboration de M. BOUDRIE, Belin, Paris, 431 p.

SOMMAIRE DU NUMERO 488

SOUVENIRS DE BOTANIQUE ANGEVINE

par **Nicolas Georges**

page 2

**JUNCUS ARTICULATUS L. ET ESPÈCES VOISINES :
COMPTE RENDU DES CONFUSIONS EXISTANTES ET
TENTATIVE DE CLARIFICATION DES DIAGNOSES**par **Cédric Dentant** et **Jean-Marc Tison**

page 5

**TROIS NOUVELLES STATIONS DE *DRIMIA FUGAX*
(HYACINTHACEAE) AU NORD-OUEST DE BONIFACIO
(CORSE DU SUD)**par **Guilhan Paradis** et **Alain Delage**

page 16

NOUVEAUX LOISIRS DE RETRAITÉ (VI)

par **Paul Litzler**

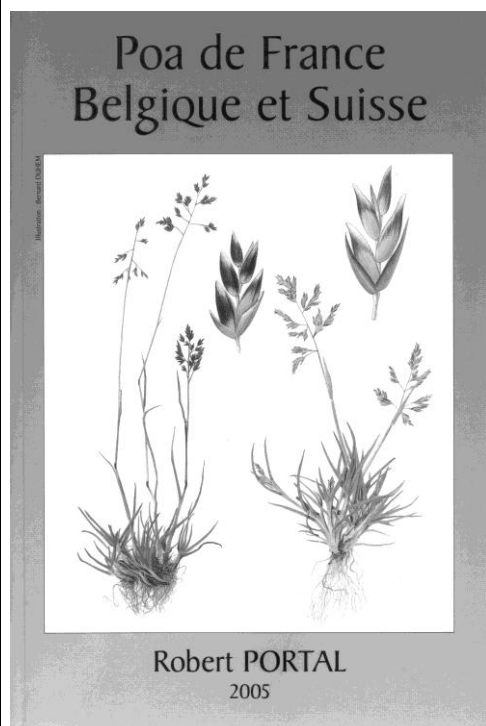
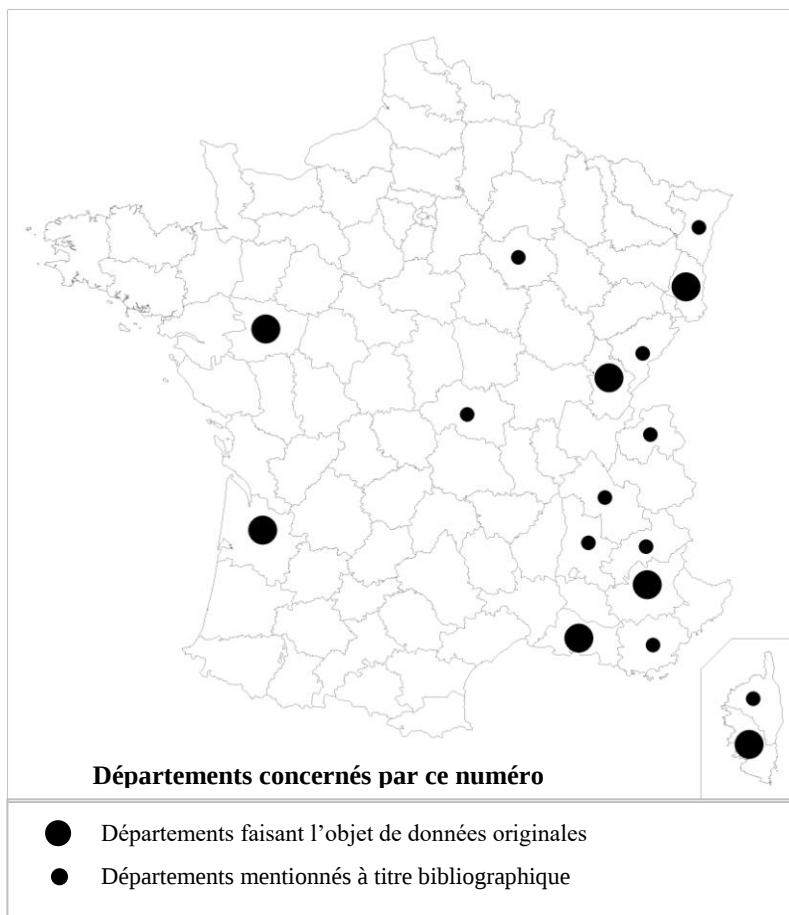
page 18

**OBSERVATIONS BOTANIQUES, POUR LE
DÉPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE
(FRANCE), DEPUIS 2002**par l'**Association Infloralhp**

page 20

**PLAIDOYER EN FAVEUR DE L'INDIGÉNAT DE LA
FOUGÈRE *MATTEUCIA STRUTHIOPTERIS* EN FRANCE**par **Claude Jérôme**

page 27

**Paru en 2005 : *Poa* de France, Belgique et Suisse, par Robert PORTAL**

De la même veine que les livraisons précédentes de l'auteur (*Bromus* de France, *Festuca* du Massif-Central, *Festuca* de France, *Eragrostis* de France et de l'Europe occidentale), ***Poa* de France, Belgique et Suisse** entraîne le lecteur dans le dédale taxonomique d'un genre traité de façon extrêmement variable par les flores de l'aire européenne francophone. Cet ouvrage de Robert PORTAL vient à point nommé pour faire le bilan de nos connaissances sur un genre curieusement délaissé à l'échelle de l'Europe occidentale par les monographies depuis plus d'un siècle. Il faut en effet remonter au « Synopsis der mitteleuropäischen Flora » (ASCHERSON & GRAEBNER, 1898-1902) et à « Graminées de France et de Belgique » (HUSNOT, 1896-1899) pour trouver du genre un traitement détaillé et remarquablement illustré. Le récent travail « Contribution à la cytotaxonomie et à la cytogéographie des *Poa* de la Suisse » (DUCKERT-HENRIOD & FAVARGER, 1987) étant malheureusement, malgré toutes ses qualités, limité au périmètre restreint de la Confédération helvétique.

On ne sait ce qu'il faut mettre en exergue dans l'œuvre de Robert PORTAL : la réunion pour chacun des 59 taxons retenus d'une foule d'observations concernant tant la morphologie que le type d'habitat ou la répartition au sein de la dition retenue, l'extraordinaire qualité de l'iconographie au trait de l'auteur ou des planches en couleurs dues au talent de Bernard DUHEM, le souci de positionnement taxonomique (espèce, sous-espèce ou variété) des taxons abordés ou les traditionnelles « Remarques » qui viennent, si besoin en était, en rehausser l'intérêt.

Dans la présentation de l'ouvrage sur les *Eragrostis*, nous commençons notre texte par « Mais jusqu'où donc ira Robert PORTAL ? », nous concluons celle-ci par « Robert PORTAL, continuez : pour notre plaisir et le bonheur de la science ! ». Au fait : à quand les *Agrostis*, les *Avena*, les *Avenula*, les *Elytrigia* ?

André BAUDIÈRE

Ouvrage édité par l'auteur, 16 rue Brioude, F-43750 Vals près Le Puy