

COMPTES RENDUS  
de la  
SOCIÉTÉ BOTANIQUE de l'ARDÈCHE



Eupétale de Lindley

**n° 52**  
année 2007

# COMPTES RENDUS

## de la

### SOCIETE BOTANIQUE DE L'ARDECHE

#### Sommaire

- On a trouvé... On a retrouvé p. 2
- La gratiole officinale dans la Réserve Naturelle des Gorges de l'Ardèche p. 13
- Sur les traces de Breistroffer au Bois des Bruyères (Salavas) et au Grand Bois (Vagnas), Ardèche, le 13 avril 2007 p. 16
- 
- Etude des falaises et replats de falaises de la bordure sud du Coiron p. 23
- Le point sur l'étude des *Juniperus phoenicea* des parois rocheuses dans les gorges de l'Ardèche p. 26
- 
- Les *Lathyrus*, *Trifolium* et *Vicia* de l'herbier de la SBA p. 37
- Sortie du 25 mars 2007 à Orgnac-l'Aven (Gorges de l'Ardèche) p. 46
- Sortie du 22 avril 2007 à Lanas et Saint-Montant (Bas Vivarais, Ardèche) p. 48
- Sortie du 13 mai 2007 sur les berges du Rhône et de l'Isère (Drôme) p. 52
- Sortie du 3 juin 2007 à Rocles (Cévennes, Ardèche) p. 55
- Sortie du 10 juin 2007 au marais de Montoisson, près d'Allex (Drôme) p. 63
- Sortie du 24 juin 2007 au Granzon (Bas Vivarais, Ardèche) p. 65
- Sortie du 8 juillet 2007 à la tourbière du Narcier, à Issanslas et Saint-Cirgues-en-Montagne (Plateau, Ardèche) p. 68
- Sortie du 9 septembre 2007 à la forêt du Champval à Saint-Paul-le-Jeune (Cévennes, Ardèche) p. 71
- Ouvrages en vente à la SBA p. 79

**Remarque :** la nomenclature utilisée dans ce bulletin est celle de la Base de Données Nomenclaturales de la Flore de France, de B. BOCK, sauf pour les ptéridophytes où nous suivons la nomenclature utilisée dans « PRELLI R. 2001. Les Fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale, Belin, 432 p. »

## On a trouvé... On a retrouvé

### La SBA a trouvé

- *Polygala exilis*
  - Au bord du Granzon, lors de la sortie du 24 juin 2007. Voir l'article dans ce numéro. Ce polygale fait partie des espèces du Livre Rouge. On dénombre environ 30 stations en France, dont une quinzaine dans les Hautes Alpes. C'est une belle découverte : espèce annuelle rare (RR dans Fournier), présente uniquement en Espagne, France et Italie ; nouvelle pour le département. Ecologie : tonsures des pelouses rases des alluvions des rivières. En général au niveau de sites humides en hiver, mais très secs en été.

### Pierre Arousseau, Nicolas Bianchin et Yves Chaigon ont trouvé :

- *Viola jordanii*
  - station classique entre Notre-Dame-de-Bonsecours et Bourbouillet,
  - à coté de la station précédente, au voisinage de la D 246 nous avons trouvé de nouveaux pieds (feuilles), à l'écart de la route.
- *Doronicum plantagineum*, notée RR dans la flore de Kervyn :
  - en bouton, avec *Viola jordanii*, au voisinage de la D 246
  - et un peu plus loin, sur le chemin menant à l'aven du Reméjadou
- *Vicia melanops*
  - Avec *Doronicum plantagineum* de la station précédente, sur le chemin menant à l'aven du Reméjadou, avec quelques pieds d'*Ophioglossum vulgatum*.

### Nicolas Bianchin a trouvé (les coordonnées précises des stations sont disponibles à la SBA) :

- *Adenocarpus complicatus* (L.) Gay subsp. *complicatus*
  - Malbosc, plus de 200 pieds au départ de la route de Malbosquet. Alt. 352m. Plus de 500 pieds au bord de la route de Malbosc, avant de traverser un petit pont sur l'Abeau. Alt. 341m, le 05/07/2007.
- *Anacamptis laxiflora* (Lam.) Bateman, Pridgeon & Chase
  - Saint-Sauveur-de-Cruzières, environ 30 pieds dans une zone humide temporaire en amont du ruisseau des Combelles près de la D.255. Alt. 149m, le 28/04/2007.
  - Paysac, 3 pieds zone humide vers le lieu dit les Plantades en limite de commune sous une mare temporaire. Alt. 319m, le 17/05/2007.
- *Bidens bipinnata* L. : Est-ce bien cette espèce, et non *Bidens subalternans* DC. souvent confondu avec ?
  - Saint Paul le Jeune, environ 30 pieds au bord de la route vers le lavoir de l'ancienne Poste. Alt. 261m, le 20/09/2006. Environ 50 pieds au Sagnes dans une vigne. Alt. 273m, le 20/09/2006.
- *Centunculus minimus* L. (= *Anagallis minima* (L.) E.HL. Krause)
  - Banne, plus de 300 individus vers Montgros sur des suintements. Alt. 413m, le 19/07/2007

- ***Anagallis tenella* (L.) L.**
  - Saint Paul le Jeune, plus de 1 000 pieds sur des suintements en haut du captage des sources des Champvals. Alt. 385m, le 10/07/2006. Environ 10 pieds au captage d'eau potable des Vernadelles (le Frigolet). Alt. 287m, le 27/04/2007.
- ***Anogramma leptophylla* (L.) Link**
  - Saint-Paul-le-Jeune, environ 200 pieds au bord du chemin de captage d'eau potable des Vernadelles (le Frigolet). Alt. 285m, le 27/04/2007. 50 pieds au bord du chemin des Sagnes aux rouses environ 100m après son départ au pied d'un mur, sous une ancienne vigne. Alt. 295m, le 15/05/2007. Environ 50 pieds au bord du chemin des Champval au pied d'un mur. Alt. 303m, le 06/05/2007.
- ***Asarina procumbens* Mill.**
  - Berrias, environ 30 pieds au Bois de Païolive, près de la Gleysasse, sur la falaise. Alt. 145m, le 17/07/2007.
- ***Blechnum spicant* (L.) Roth**
  - Saint-Paul-le-Jeune, 50 pieds aux sources des Champvals petit ruisseau à droite des captages. Alt. 379m, le 10/07/2006.
  - Banne, 20 pieds vers Montgros suintements sous la falaise. Alt. 369m, le 17/12/2006. 5 pieds au ruisseau de Grand Thine au dessus du pont de la Bildoire. Alt. 221m, le 30/04/2007.
- ***Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Link**
  - Saint-Alban-Auriolles, 100 pieds au bord d'un petit ruisseau temporaire un peu au dessus du pont de la D.208 après le hameau de la Roche (direction St Alban sous Sampzon). Alt. 121m, le 17/05/2007.
- ***Bombycilaena erecta* (L.) Smoljan.**
  - Saint Paul le Jeune, plusieurs milliers de pieds sur marnes vers le Serre des Mottes. Alt. 281m, le 19/05/2007.
- ***Campanula medium* L.**
  - Berrias, environ 30 pieds à Païolive, près de la Gleysasse. Alt. 138m, le 10/07/2007.
  - Les Vans, 15 pieds près de l'Hermitage St Eugène. Alt. 222m, le 28/07/2007.
- ***Carex depauperata* Curtis ex With.**
  - Saint-Paul-le-Jeune, 6 pieds au départ du chemin des jardins des Sagnes entre des rejets de Figuiers. Alt. 287m, le 07/05/2007.
  - Environ 100 pieds au bord du chemin des Champvals avant la montée vers les sources. Alt. 351m, le 15/08/2007.
  - Lablachère, 30 pieds au lieu dit le Ranc du Bœuf. Alt. 200m, le 17/07/2007.
  - Berrias, 10 pieds en bas de la falaise en face de la Corniche. Alt. 145m, le 01/06/2007.
  - Saint Alban, 20 pieds sous l'aven de Reméjadou. Alt. 199m, le 17/07/2007
  - Les Vans, 1 pied dans une cour de l'Hermitage St Eugène. Alt. 220m, le 28/07/2007. Et 50 pieds près de l'Hermitage dans les rochers ombragés. Alt. 239m, le 28/07/2007.

- ***Carlina corymbosa* L.**
  - Saint-Paul-le-Jeune, plus de 200 pieds dans un champ en friche au Frigolet, vers le réservoir d'eau potable. Alt. 341m, le 01/09/2007.
  - Banne, environ 100 pieds au Avelas sous la route vers la zone artisanale. Alt. 233m, le 16/09/2007.
  - Berrias, 30 pieds à Toul vers la colonie de vacance. Alt. 201m, le 16/09/2007.
- ***Cistus pouzolzii* Delile**
  - Banne, 5 pieds vers Montgros (le Mazel) sous la falaise. Alt. 367. Et 10 pieds au bord du terrain de boules. Alt. 386m, le 17/12/2006
  - Saint-Paul-le-Jeune de très nombreuses stations au bord du chemin des Champvals. 10 pieds à l'entrée du chemin (côté Sagnes) Alt. 300m. Environ 50 pieds en face le chemin de départ des grottes Alt. 321m. 30 pieds avant une petite maison Alt. 338m. Environ 50 pieds en face un verger Alt. 336m. 50 pieds au chemin des Sagnes aux Rousses. Alt. 300m. 5 pieds sous le chemin (terrain constructible) Alt. 283m, le 10/07/2006. 30 pieds sur le plateau après la Tuffé (au lieu dit Champ Seyron). Alt. 404m, le 10/07/2006. 10 pieds aux grottes des Champvals. Alt. 322m, en 2006. Environ 50 pieds au chemin du viaduc du Doulovy au mas de l' Oume. Alt. 251m, le 09/05/2007. 50 pieds du viaduc à Gagnières. Alt. 235m, le 09/05/2007.
  - Malbosc, 30 pieds au bord de la route entre les Vans et Malbosc. Alt. 325m, le 09/05/2007.
  - Brahic, 5 pieds au bord de la route vers la Borie. Alt. 421 m, le 30/10/2007.
- ***Conyza bonariensis* (L.) Cronquist**
  - Joyeuse, 2 pieds au bord de la Beaume sous le pont de Rosières dans les alluvions. Alt. 154m, le 03/11/2007.
- ***Doronicum plantagineum* L.**
  - Les Vans, 20 pieds à Païolive vers le parking des clairières, environ 100m après à gauche du parking (direction Casteljau). Alt. 215m, le 14/04/2007.
  - Berrias, 40 pieds derrière l'aven du Peyrol. Alt. 143m, le 22/04/2007.
  - Malbosc, 25 pieds sous la route un peu après le pont de Martinet direction Bessèges. Alt. 232m, le 06/05/2007.
  - Banne, 10 pieds sous la route dans le bois de Païolive de Banne. Alt. 234m, le 06/05/2007.
- ***Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw.**
  - Saint-Paul-le-Jeune, 20 pieds au bord du chemin des Champvals, après un champs d'oliviers. Alt. 339m, le 09/05/2007. 30 pieds aux Valuèges chemin des Filgères près d'une ancienne vigne. Alt. 231m, le 11/05/2007. Au bord du chemin des Champvals, environ 50 pieds, première châtaigneraie sur la gauche en partant de la Brousse. Alt. 283m, le 09/05/2007.
  - Lablachère, 1 pied au bord de la route de Saint Alban. Alt. 215m, le 17/05/2007.
  - Rochecolombe, environ 50 pieds dans des éboulis en face de l'ancien village. Alt. 243m, le 26/05/2007.
  - Berrias, 5 pieds à Païolive, un peu avant la Gleysasse. Alt. 191m, le 10/07/2007.
  - Beaulieu, 2 pieds vers les Pargues. Alt. 196m, le 18/05/2007.
- ***Falcaria vulgaris* Bernh.**
  - Saint-Paul-le-Jeune, environ 30 pieds au bord de la piste des Filgères près de champs cultivés. Alt. 239m, le 17/07/2007.

- ***Gratiola officinalis* L.**
  - Saint-André-de-Cruzières, environ 10 pieds vers la route des Galinières juste au dessus du pont au bord de la Claysse. Alt. 158m, le 04/07/2007.
  - Maisonneuve, 50 pieds sous le pont au bord du Chassezac. Alt. 116m, le 21/08/2007.
  - Berrias, 5 pieds au bord du Chassezac sous le serre de Boissine. Alt. 128m, le 16/09/2007. 10 pieds au bord du Chassezac sous le Ranc de Froment . Alt. 111m, le 25/10/2007.
- ***Hedysarum boveanum* Bunge ex Basiner subsp. *europaeum* Guittoneau & Kerguélen**
  - Bessas, 5 pieds en haut d'une zone humide sous le Frigolet. Alt. 183m, le 04/07/2007.
- ***Hypericum androsaemum* L.**
  - Saint-Paul-le-Jeune sur tout le ruisseau du Champvals mais principalement vers les sources, environ 50 pieds. Alt. 380m, le 10/07/2006. 10 pieds au captage d'eau potable des Vernadelles (le Frigolet). Alt. 287m, le 27/04/2007. 20 pieds au petit ruisseau sous la Tourille (le Frigolet). Alt. 279m, le 09/05/2007.
  - Banne, 30 pieds à Montgros sur des suintements sous la falaise. Alt. 369m, le 17/12/2006. 5 pieds au ruisseau de Grand Thine au dessus du pont de la Bildoire près d'une grosse source. Alt. 225, le 30/04/2007.
  - Rocles, 10 pieds sur des suintements sur le rocher avant un petit pont sur le Salindres (Route de Salindres à Valousset). Alt. 385m, le 03/06/07
  - Malbosc, 30 pieds sur des suintements au bord du ruisseau de la Borie, près de Malbosquet. Alt.372m, le 05/07/2007.
- ***Iris foetidissima* L.**
  - Berrias, 20 pieds dans une chênaie claire entre Endieu et la Gleysasse. Alt. 159m, le 17/07/2007.
- ***Jasonia tuberosa* (L.) DC.**
  - Banne, environ 50 pieds à Montgros près d'une grande place. Alt. 385m, le 17/12/2006. Plus de 100 pieds dans les marnes près des Avelas. Alt. 263m, le 19/05/2007.
  - Saint-Sauveur-de-Cruzières, plus de 200 pieds au dessus de la source de l'aven. Alt. 206m, le 28/04/2007.
  - Les Assions, 20 pieds au bord de la route vers Terraube. Alt. 277m, le 16/09/2007.
- ***Juncus bulbosus* L.**
  - Montselgues, plus de 1 000 pieds dans la tourbière. Alt. 1043m, le 18/08/2007
- ***Juncus tenageia* Ehrh. ex L.f.**
  - Banne, 50 pieds vers Montgros sur des suintements. Alt. 413m, le 19/07/2007.
  - Malbosc, environ 30 pieds dans la mare temporaire d'Abeau. Alt. 247m, le 19/07/2007.
- ***Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix**
  - Berrias, 1 pied à la ferme de Montchamp. Alt. 242m, le 01/07/2007.
- ***Leucanthemum monspeliense* (L.) H.J.Coste**
  - Berrias, 3 pieds à Païolive, bord du Chassezac à Endieu. Alt. 120m, le 03/07/2007
  - Les Vans, 5 pieds au bord du Chassezac sous la grotte de Fromentin. Alt. 143m, le 25/10/2007.
  - Malbosc, 30 pieds au bord de la Gagnières. Alt. 235m, le 19/07/2007.
- ***Lilium martagon* L.**
  - Berrias, 7 pieds dans la ripisylve au bord du Chassezac. Alt. 121m, le 03/07/2007.

- ***Lycopodiella inundata* (L.) Holub**
  - Saint-Paul-le-Jeune, 10 pieds aux sources des Champvals, au dessus du grillage du deuxième captage d'eau potable juste sous la station d'*Osmunda regalis* L. dans des suintements en pente forte. Alt. 402m, le 12/05/2007.
- ***Lythrum hyssopifolia* L.**
  - Lablachère, plus de 50 pieds au bord de mares temporaires vers Font Merdouse. Alt. 251m, le 17/05/2007
  - Berrias, plus de 1 000 pieds au Graveyron. Alt. 185m, le 17/07/2007.
  - Banne, 20 pieds au bois des Barthres. Alt. 316m, le 19/07/2007. 50 pieds à Montgros (le Mazel) fossé humide au bord de la route. Alt. 403m, le 19/07/2007.
  - Saint-Alban-Auriolles, 10 pieds sur des suintements au bord du ruisseau de Fontgraze sous Font Méjanne. Alt. 148m, le 17/05/2007. 30 pieds au bord d'un petit ruisseau temporaire un peu au dessus du pont de la D.208 un peu après le hameau de la Roche (direction St Alban sous Sampzon). Alt. 119m, le 17/05/2007.
- ***Melampyrum arvense* L.**
  - Saint-André-de-Cruzières, environ 30 pieds vers la route des Galinières juste au dessus du pont au bord de la Claysse. Alt. 158m, le 04/07/2007.
- ***Nigella damascena* L.**
  - Banne, plus de 200 pieds vers les Champs grands en situation de messicole. Alt. 259m, le 20/10/2007.
- ***Oenanthe silaifolia* M.Bieb.**
  - Bessas, environ 50 pieds dans une zone humide sous le Frigolet. Alt. 179m, le 04/07/2007.
- ***Ophioglossum vulgatum* L.**
  - Saint-Paul-le-Jeune, plus de 100 pieds près de l'aven du crime. Alt. 240m, le 01/04/2007. Environ 20 pieds près du chemin des champvals. Alt. 297m, le 02/04/2007. Plus de 1 000 pieds au bord du chemin des grottes des Champvals avant un petit pont. Alt. 302m, en 2006.
  - Les Vans, environ 500 pieds près du parking des clairières. Alt. 213m, le 14/04/2007.
  - Berrias, 10 pieds vers Montchamp à la clairière de l'homme mort. Alt. 235m, le 14/04/2007.
  - Lablachère, 15 pieds sur le chemin du Réméjadou près d'un buis taillé. Alt. 202, le 01/04/2007.
  - Saint-Sauveur-de-Cruzières, 30 pieds au bord d'une zone humide temporaire en amont du ruisseau des Combelles près de la D.255, sous des cognassiers. Alt. 148m, le 28/04/2007. 20 pieds vers la source de l'aven. Alt. 178m, le 28/04/2007.
  - Paysac, environ 50 pieds vers une zone humide vers le lieu dit les Plantades en limite de commune sous une mare temporaire. Alt. 319m, le 17/05/2007.
- ***Ophrys apifera* Huds.**
  - Paysac, 3 pieds au bord d'un chemin de terre après les Plantades. Alt. 320m, le 17/05/2007.
  - Saint-Paul-le-Jeune, 2 pieds à gauche avant le lavoir des Sagnes. Alt. 286m, le 20/05/2007.
- ***Ophrys lutea* Cav.**
  - Saint-Paul-le-Jeune, 10 pieds dans une prairie près du ruisseau de Rieusset en face des Gachieux. Alt. 241m, le 27/07/2007.
- ***Ornithogalum pyrenaicum* L.**
  - Lablachère, 5 pieds au bord du chemin du Réméjadou. Alt. 197m, le 01/04/2007.

- Berrias, 10 pieds au bord de la falaise après la Gleysasse. Alt. 125m, le 17/07/2007.
- Malbosc, 5 pieds près de la mare d'Abeau. Alt. 249m, le 19/07/2007.
- ***Osmunda regalis* L.**
  - Banne, 30 pieds à Montgros (le Mazel) sur des suintements sous la falaise. Alt. 369m, le 17/12/2006.
  - Saint-Paul-le-Jeune, environ 50 pieds en haut des sources des Champvals. Alt. 402m, le 10/07/2006.
  - Malbosc, 20 pieds au ruisseau de la Borie près de Malbosquet. Alt.392m, le 05/07/2007.
- ***Pardoglossum cheirifolium* (L.) Barbier & Mathez**
  - Saint-Paul-le-Jeune, 15 pieds près de la carrière. Alt. 243m, le 12/03/2007
  - Saint-André-de-Cruzières, 30 pieds sur le chemin de l'aven de la Cocalière. Alt. 169m, le 25/04/2007
- ***Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt**
  - Saint-Paul-le-Jeune, environ 40 pieds près de la fontaine de Gadhiles, vers une petite source en amont sur la gauche. Alt.333m, en 2006.
- ***Polycnemum majus* A.Braun**
  - Païolive, plus de 50 pieds au Graveyron sur le chemin. Alt. 192m, le 17/07/2007.
  - Saint-André-de-Cruzières, plus de 500 pieds dans un champ cultivé. Alt. 229m, le 08/07/2007.
  - Beaulieu, 100 pieds sur une piste vers les Divols. Alt. 223m, le 19/08/2007
- ***Polystichum aculeatum* (L.) Roth**
  - Banne, 1 pieds au ruisseau de Grand Thine au dessus du pont de la Bildoire sur un rocher. Alt. 223m, le 30/04/2007.
- ***Isolepis setacea* (L.) R.Br.**
  - Saint Paul le Jeune, 5 pieds en bas des sources des Champvals près d'un petit mazet en 2006
  - Berrias 3 pieds en amont du Graveyron. Alt. 184m, le 17/07/2007.
- ***Reseda jacquinii* Reichenb**
  - Saint-Paul-le-Jeune, 10 pieds au bord du chemin du Doulovy, avant une ancienne carrière de sable. Alt. 302m, le 09/05/2007. Environ 100 pieds au bord du chemin du Doulovy à Gagnières avant un réservoir. Alt. 234m, le 09/05/2007.
  - Berrias, 1 pied à Païolive au bord du Chassezac. Alt. 128m, le 01/06/2007.
- ***Samolus valerandi* L.**
  - Ruoms, 3 pieds aux ballastières de la Chapoulière. Alt. 99m, le 21/08/2007.
  - Berrias, 40 pieds sur des suintements au bord du Chassezac vers Endieu. Alt. 147m, le 12/07/2007.
- ***Saxifraga pedemontana* subsp. *prostii* (Sternb.) D.A.Webb**
  - Gravières, 5 pieds route de Villefort à la limite entre le Gard et l'Ardèche au ruisseau de Faget. Alt. 681m, le 02/08/2007.
  - Sainte Marguerite la Figère, plus de 50 pieds au bord de la route (D 113), sous la Faubie. Alt. 396m, le 02/08/2007.
- ***Scutellaria alpina* L.**
  - Les Vans, 3 pieds au bord de la piste de la grotte de Fromentin. Alt. 142m, le 12/07/2007.
- ***Scutellaria galericulata* L.**
  - Les Vans, 1 pied sur les bancs de graviers au bord du Chassezac. Alt. 153m, le 12/07/2007.



- ***Serapias lingua* L.**
  - Saint-Paul-le-Jeune, 30 pieds aux Champvals dans une prairie humide au dessus des jardins des Sagnes. Alt. 315m, en 2006.
- ***Serapias vomeracea* (Burm.f.) Briq.**
  - Saint-Paul-le-Jeune, 15 pieds dans une prairie près du ruisseau de Rieusset en face des Gachieux. Alt. 241m, le 27/07/2007.
- ***Sisymbrella aspera* (L.) Spach**
  - Berrias, 10 pieds à l'aven du Peyrol. Alt. 142m, le 22/04/2007. plus de 500 pieds au ruisseau du Graveyron. Alt. 191m, le 17/07/2007. 20 pieds aux Vernèdes dans une mare temporaire. Alt. 151m, le 17/07/2007.
  - Saint-Sauveur-de-Cruzières, 5 pieds aux marais de Malibaud (Les Agusas) dans une zone d'extraction de terre. Alt. 140m, le 28/04/2007
  - Saint-Alban-Auriolles, 50 pieds près d'un petit ruisseau temporaire un peu au dessus du pont de la D.208 un peu après le hameau de la Roche (direction St-Alban-sous-Sampzon). Alt. 118m, le 17/05/2007.
  - Lablachère, plus de 200 pieds aux mares temporaires vers Font Merdouse. Alt. 251m, le 17/05/2007.
  - Chandolas, plus de 500 pieds au ruisseau de Fontgraze au dessus de Font Méjanne. Alt. 159m, le 17/05/2007.
  - **N.B** : A Chandolas j'ai déterminé la sous espèce *aspera*, il serait intéressant de voir si la subsp. *praeterita* n'est pas présente en Ardèche.
- ***Spiranthes aestivalis* (Poir.) Rich.**
  - Malbosc, 20 pieds au ruisseau de Borie. Alt. 379m, le 05/07/2007.
  - Berrias, 40 pieds au bord du Chassezac entre Endieu et Cornillon. Alt. 151m, le 12/07/2007.
- ***Stipa offneri* Breistr.**
  - Saint-Sauveur-de-Cruzières, plus de 1 000 pieds au dessus de la source de l'aven. Alt. 195m, le 28/04/2007.
- ***Tribulus terrestris* L.**
  - Chandolas, 2 pieds au bord d'une petite route vers le pont de Maisonneuve. Alt. 116m, le 21/08/2007.
- ***Trifolium lappaceum* L.**
  - Lablachère près d'une mare temporaire
  - Beaulieu.
  - St Sauveur de Cruzeières.
- ***Teucrium scordium* L.**
  - Bessas, environ 15 pieds dans une zone humide sous le Frigolet. Alt. 179m, le 04/07/2007.
  - Saint Sauveur de Cruzeières, 10 pieds au ruisseau de Fosse. Alt. 154m, le 15/07/2006.
- ***Thapsia villosa* L.**
  - Saint Sauveur de Cruzeières, 1 pied dans une lande près du ruisseau des Riailles. Alt. 201m, le 04/07/2007.
- ***Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ.**
  - Bessas, 3 pieds dans une zone humide sous le Frigolet. Alt. 180m, le 04/07/2007.
  - Berrias, environ 20 pieds sur le chemin près du ruisseau de Graveyron. Alt. 185m, le 17/07/2007.

- *Veronica anagallis-aquatica* subsp. *anagalloides* (Guss.) Batt.
  - Berrias, 15 pieds dans les mares temporaires du Graveyron. Alt. 191m, le 17/07/2007.
- *Vicia melanops* Sm.
  - Saint-Paul-le-Jeune, plus de 200 pieds au bord du chemin des dolmens. Alt. 238m, le 25/04/07. Plus de 2 000 pieds très forte densité sur plus d'un ha aux Valuèges. Alt. 224m, le 25/04/07
  - Saint-André-de-Cruzières, 10 pieds à côté de l'aven de la Cocalière. Alt. 195m, le 25/04/07
  - Lablachère, environ 30 pieds au bord du chemin du Reméjadou. Alt. 197m, le 01/04/07
- *Vicia narbonensis* L.
  - Saint-Paul-le-Jeune, environ 20 pieds au bord du chemin des dolmens. Alt. 238m, le 25/04/07. Plus de 50 pieds aux Valuèges. Alt. 224m, le 25/04/07.
  - Les Vans, 10 pieds près du parking des clairières. Alt. 213m, le 14/04/2007.
  - Banne, 15 pieds dans un champ vers la Marinière. Alt. 239m, le 06/05/2007.

**Nicolas Bianchin et Yves Chaignon** ont trouvé :

Le 18/08/2007 Nicolas Bianchin et Yves Chaignon ont prospecté la gravière de la Chapoulière, sur la commune de Ruoms. Alt. 100m. Le site est constitué de zones humides et de plusieurs plans d'eau résultants de l'extraction de graviers. Plusieurs espèces intéressantes ont été notées, dont certaines nouvelles pour l'Ardèche.

- *Aster squamatus* (Spreng.) Hieron. Espèce nouvelle pour l'Ardèche, d'origine Américaine et en très forte expansion dans tout le sud de la France. Plus de 50 pieds sur le site. Présente aussi au lac de Casteljaud (environ 50 pieds) Alt. 134m. A Chassagnes (environ 30 pieds) dans l'ancienne décharge en face l'écomusée de préhistoire. Alt. 225m. A Saint-Paul-le-Jeune (1 pied) aux Sagnes au bord de la route. Alt. 291m. Probablement assez fréquente dans le sud de l'Ardèche.
- *Cuscuta campestris* Yunck. Absente de la flore de Kervyn, espèce introduite d'Amérique, assez rare en France ou sous observée, en expansion. Plus de 200 pieds sur *Xanthium sp.* et *Melilotus sp.*
- *Cyperus glomeratus* L. Espèce nouvelle pour l'Ardèche, très rare en France et absente de la plupart des flores ! (en expansion ?). Environ 200 pieds sur l'ensemble du site. A rechercher dans les gorges de l'Ardèche.
- *Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav. RRR dans la flore de Kervyn mais probablement plus fréquente, espèce introduite. 5 pieds en bordure du site près de l'Ardèche. (PS : observé à Aubenas et Vals)
- *Lindernia dubia* (L.) Pennell Espèce nouvelle pour l'Ardèche, originaire d'Amérique et introduite en France au 19<sup>ème</sup> siècle. Plus de 300 pieds sur la zone.
- *Paspalum distichum* L. Espèce nouvelle pour l'Ardèche, d'origine tropicale. C'est une plante à rhizomes. Environ 10 pieds.
- *Potamogeton crispus* L. Noté vallée du Rhône dans la flore de Kervyn. 2 pieds.
- *Schoenoplectus mucronatus* (L.) Palla. Espèce nouvelle pour l'Ardèche et protégée en Rhône-Alpes, elle a une assez large répartition dans le monde mais elle est assez rare et localisée en France. Environ 40 pieds répartis sur le bord des étangs dans les parties les plus humides.

### **Francis Kessler** a trouvé

- *Trifolium suffocatum* dans les gorges de l'Ardèche, rive droite, sur la commune de Labastide-de-Virac. Espèce nouvelle pour le département de l'Ardèche.

### **Jacques-Henri Leprince** a trouvé :

Plusieurs botanistes de la SBA ont participé aux premières 24 heures naturalistes organisé par la FRAPNA sur la commune de Rochecolombe. Quelques espèces découvertes :

- *Epipactis provincialis* : D'après Gil Scappaticci, la deuxième localité en Ardèche de cette orchidée précoce.
- *Lathyrus inconspicuus*, *Minuartia mediterranea*, *Silene nocturna*, *Lens nigricans*
- *Paronychia kapela* subsp. *galloprovincialis*, première observation ardéchoise par Alain Ladet et Corinne Bauvet.

Autres observations :

- *Trifolium lappaceum* à Lanas
- *Trifolium scabrum* subsp. *lucanicum* : observé aux Gras de Naves (confirmé par Philippe Rabaute) ; première mention ardéchoise de cette sous-espèce, qui est peut-être mal connue.
- *Vicia loiseleurii* au Grads de Naves
- *Typha domingensis* à Soyons dans un plan d'eau (non cité dans la flore de l'Ardèche).
- *Lonicera japonica* à Soyons : non cité dans la flore de l'Ardèche.
- *Cytisus multiflorus* en descendant du plateau par Ray-Pic. Le cytise à fleurs blanches est utilisé pour stabiliser les talus routiers, et se naturalise. Non cité dans la flore de l'Ardèche.

### **Ombeline Ménard** a trouvé :

- *Aethionema saxatile* à Chauzon, ruisseau, Males Buissières (11/10/07)
- *Aster linosyris* à Saint Germain (20/09/07)
- *Chamaecytisus elongatus* à Rochecolombe (26/05/07)
- *Kengia serotina* à Chauzon, ruisseau, Males Buissières (11/10/07)
- *Lathyrus nissolia* à Saint Gineys-en-Coiron, au sud du village (23/05/07)
- *Narcissus assoanus* à Rochecolombe (02/04/07) et à Saint Germain (15/03/07)
- *Ononis viscosa* à Vesseaux, ruisseau de Bramefont (09/05/07)
- *Orchis coriophora* subsp. *fragrans* à Saint-Laurent-sous-Coiron, crête de Blandine (25/05/07)
- *Plantago maritima* subsp. *serpentina* à Mirabel, plan d'eau sur marnes (16/04/07)
- *Pulsatilla rubra* à Saint Laurent-sous-Coiron, crête de Blandine (25/05/07)
- *Serapias lingua* (15 pieds) à Meyras, Le Souilhol (01/06/07)
- *Vicia serratifolia* à Aubignas, La Fare (07/06/07) :

Ainsi que, à :

- Lanas, plateau des Gras : *Gagea villosa* (16/03/07), *Lens nigricans* (15/05/07), *Thaspia villosa* (07/06/07), *Linum strictum* subsp. *strictum* (07/06/07), *Sisymbrella aspera* (07/06/07), *Artemisia alba* (23/10/07)

- Lussas, Coste Raste (01/05/07) : *Platanthera bifolia*, *Ophrys pseudoscolopax*, *Gymnadenia conopsea* (10 pieds), *Orchis militaris*, *Plantago maritima* subsp. *serpentina*, *Cephalanthera damasonium*
- Saint Martin-sur-Lavezon, au dessus de La Quinte (26/06/07) : *Chamaecytisus elongatus*, *Lilium martago*, *Achillea tomentosa*, *Pulsatilla rubra*
- Saint-Pons, au-dessus de Bois du Vernet (20/06/07) : *Vicia serratifolia*, *Lathyrus nissolia*, *Lythrum cf thymifolium*, *Achillea tomentosa*, *Lathyrus tuberosus*
- Saint-Martin-sur-Lavezon, de nouvelles mares temporaires, au dessus de La Quinte (26/06/07) : *Lythrum cf thymifolium*, *Sedum villosum*, *Lythrum portula*, *Crassula vaillantii*, *Isolepis setacea*, *Juncus bufonius*, *J. tenageia*, *Gypsophila muralis* et dans les suitelements : *Sedum villosum*, *Isolepis setacea*, *Juncus capitatus*, *J. bufonius*, *J. tenageia*, *Trifolium strictum*, *T. micranthum*
- Sceautres, proche de Gourion (03/07/07) : *Sedum rubens*, *Sedum cepaea*
- Vogüé-gare, coteau calcaire à proximité du village : *Iris lutescens* (19/03/07), *Narcissus assoanus* (19/03/07), *Linum strictum* subsp. *strictum* (12/06/07)

**Frédéric Plana** a trouvé de nombreuses espèces intéressantes dans une prairie naturelle mésohygrophiles oligo-mésotrophe avec des gradients d'humidité :

- *Carex buxbaumii* : plante protégée sur le plan national, quelques pieds
- *Ophioglossum vulgatum* : plante protégée sur le plan régional, plus de cent pieds
- *Orchis laxiflora* : plante protégée sur le plan régional, plus de mille pieds
- *Peucedanum officinale* : plante protégée sur le plan régional, plus de cent pieds

Ces espèces patrimoniales sont accompagnées de :

<i>Achillea ptarmica</i>	<i>Genista tinctoria</i>
<i>Aira sp</i>	<i>Geranium colombinum</i>
<i>Ajuga reptans</i>	<i>Holcus lanatus</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Holcus mollis</i>
<i>Armeria vulgaris</i>	<i>Juncus acutiflorus</i>
<i>Briza media</i>	<i>Juncus articulatus</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Juncus conglomeratus</i>
<i>Cardamine pratensis</i>	<i>Lathyrus pratensis</i>
<i>Carex cf spicata</i>	<i>Lotus pedunculatus</i>
<i>Carex glauca</i>	<i>Luzula campestris</i>
<i>Carex nigra</i>	<i>Lysimachia nemorum</i>
<i>Carex ovalis</i>	<i>Lysimachia vulgaris</i>
<i>Carex pallencens</i>	<i>Myosotis gr scorpioides</i>
<i>Carex panicea</i>	<i>Nardus stricta</i>
<i>Carex tomentosa</i>	<i>Oenanthe peucedanifolia</i>
<i>Carum verticillatum</i>	<i>Ononis repens</i>
<i>Centaurea sp</i>	<i>Orchis morio</i>
<i>Cynosorus cristatus</i>	<i>Orchis ustulata</i>
<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	<i>Orobanche rapum genistae</i>
<i>Deschampsia cf caepitosa</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Eleocharis palustris</i>	<i>Ranunculus flamula</i>
<i>Equisetum arvense</i>	<i>Ranunculus repens</i>
<i>Galium verum</i>	<i>Rhinanthus sp</i>

*Rorripa pyraenica*  
*Sanguisorba minor*  
*Sanguisorba officinalis*  
*Saxifraga granulata*

*Scorzonera humilis*  
*Silene flos cuculi*  
*Stellaria graminea*  
*Trifolium rubens*

A côté de ces prairies humides, le fond du vallon avec un cours d'eau très eutrophe (pollution urbaine), présente des boisements humides à Saules avec :

• ***Ranunculus sceleratus* : plante protégée sur le plan régional**

accompagnée de :

*Carex cf riparia*

*Salix cf fragilis*

*Equisetum arvense*

*Salix cinerea*

*Phalaris arundinacea*

*Solanum dulcamarum*

*Rorripa pyrenaica* (= *R. stylosa stylosa*)

*Typha latifolia*

Si des botanistes sont intéressés pour aller visiter la station dont nous ne donnons pas ici la localisation précise, il faut contacter auparavant Frédéric Plana (phalangere@wanadoo.fr.) qui fera suivre à qui de droit l'information pour l'accès aux prairies, afin d'éviter tout malentendu.

**Emeric Sulmont** a trouvé :

- ***Carex depressa* subsp *basilaris*** : du côté des Salelles, vers les Vans, rive gauche du pont au dessus de Chassezac, au plan d'eau, là où Breistroffer a dû le trouver pour la première fois.
- ***Briza minor*** : dans la même station que ci-dessus.
- ***Trifolium lappaceum***, en bordure de mares temporaires du Bois de Paolive en Ardèche, (commune de Berrias et Casteljau, ), lieu-dit Lestong.

Lors d'une sortie à Salavas et à Vagnas (voir l'article pages suivantes), il a trouvé :

- ***Asparagus tenuifolius***
- ***Carex oedipostyla*** (Livre Rouge II)
- ***Carex olbiensis*** (RRR en Ardèche et protégé en PACA)
- ***Festuca paniculata* subsp *spadicea***
- ***Lathyrus niger***
- ***Pulmonaria longifolia* subsp *cebennensis*** (Livre Rouge II)

## La gratiolo officinale dans la Réserve Naturelle des Gorges de l'Ardèche

La découverte de la gratiolo officinale dans la réserve naturelle des Gorges de l'Ardèche s'est faite par hasard, en montrant des photos prises lors de mes randonnées dans les gorges à Francis Kessler. Il y avait quelques plantes indéterminées dont cette petite plante, vert clair avec de petites fleurs discrètes. C'est en voyant cette photo que F.Kessler me dit : « mais c'est la gratiolo ! ». Nous avons donc décidé de nous rendre sur place pour vérifier sa présence et pour analyser les caractéristiques du milieu où elle se développe dans les gorges.

Nous nous sommes donc retrouvé au hameau des Crottes le 11/10/07 pour accéder au lieu dit « la Fare », lieu de notre investigation.

Avant d'analyser la présente station voici quelques généralités sur cette plante si particulière.

### Protection

La Gratiolo officinale (*Gratiola officinalis* L. SCROPHULARIACEES) est une espèce protégée au niveau national et figure dans l'annexe 2 de l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995. Dans les faits, toutes les activités qui menacent une espèce protégée sont interdites (destruction, coupe, mutilation, arrachage, cueillette, utilisation, vente, achat, ...).

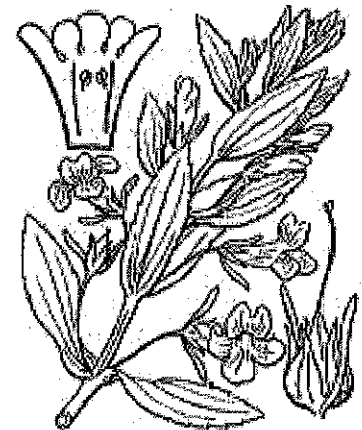
### Description

C'est une plante vivace, glabrescente, haute de 15 à 50 cm, à rhizome souterrain d'où partent des tiges simples dressées et feuillées, un peu quadrangulaires sur le sommet.

Les feuilles sont opposées et lancéolées (2-5 cm de long), à bords supérieurs lâchement dentés. La floraison a lieu de mai à août. Les fleurs, blanches lavées de mauve, pédicellées, naissent à l'aisselle des feuilles supérieures. Les pédicelles sont fins, et un peu plus courts que la feuille correspondante. Le calice, divisé en cinq lobes linéaires lancéolés, est accompagné à la base de deux bractées linéaires plus longues que lui. La corolle est tubuleuse à deux lèvres ouvertes : la supérieure à deux lobes, l'inférieure trilobée. Le fruit est une capsule ovoïde conique, à deux loges égalant le calice.

Ses rhizomes permettent une multiplication végétative efficace, ils forment des colonies denses. Les populations observées recouvrent au maximum quelques mètres carrés (Dessin de la flore de Coste, mis en ligne sur [tela-botanica.org](http://tela-botanica.org)).

La germination et le développement du semis demandent des zones dépourvues de végétations.



### Ecologie

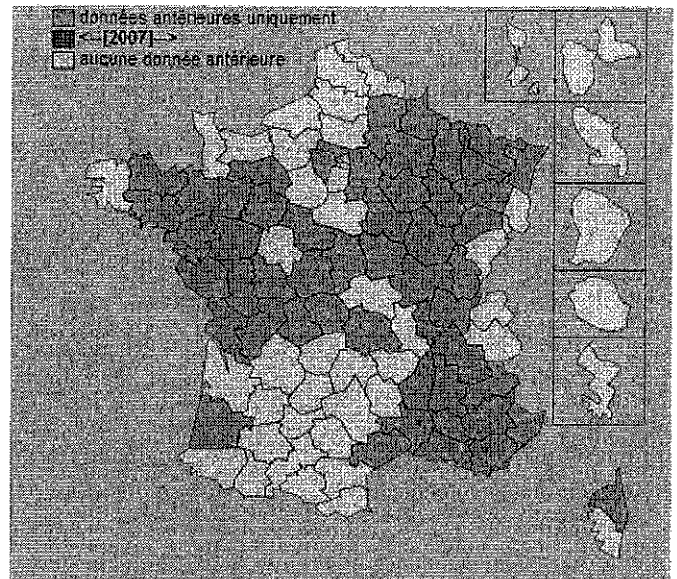
C'est une plante qui se développe dans des zones d'humidité fluctuante, entre 0 et 700 mètres d'altitude. Elle occupe des sols mouillés, parfois inondés et souvent exondés en automne, relativement riches en nutriments, calcaires ou non. Ses milieux de vie sont donc variés, des

prairies basses à molinie aux rives de lacs à graviers, des roselières aux bords de fossés ou d'étang périodiquement asséchés.

### Répartition

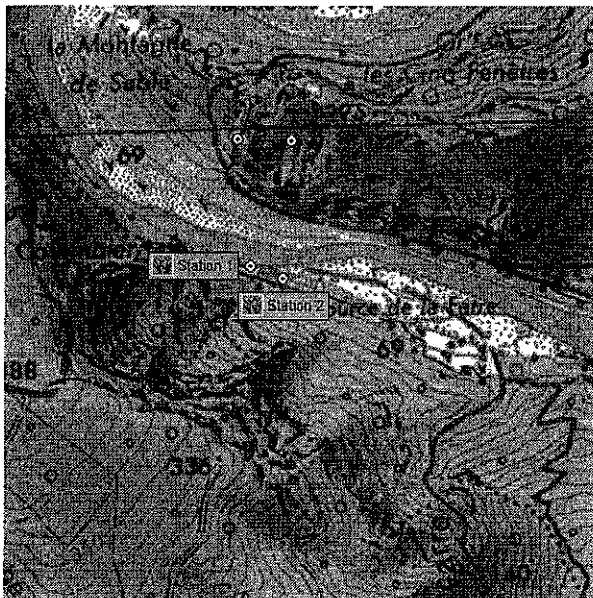
En France, cette plante est disséminée sur la majeure partie du territoire. Pourtant, cette espèce autrefois abondante est en très forte régression sur l'ensemble de son aire, principalement en raison de la régulation des rivières et des atteintes portées aux zones humides (drainages, assèchements, mises en culture, pollutions...).

On la retrouve en ex-URSS, Pologne, Pays-Bas, Belgique, Luxembourg, Allemagne, Suisse, Autriche, Hongrie, ex Tchécoslovaquie, Roumanie, Portugal, Espagne, Italie, ex Yougoslavie, Bulgarie, Grèce, Turquie, Asie Occidentale et boréale.



(Carte :Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2006. *Inventaire national du Patrimoine naturel*, site Web : <http://inpn.mnhn.fr>.)

### Situation dans les Gorges de l'Ardèche



Les deux stations découvertes jusqu'à présent se trouvent en rive droite de l'Ardèche, elle sont situées à trente mètres l'une de l'autre, à 74 mètres d'altitude, proche de la confluence du ruisseau de la Fare et de la rivière Ardèche. Les populations observées se développent dans des petites dépressions humides piégeant sables et matières organiques et situées sur des dalles régulièrement recouvertes par les crues. Elles sont donc régulièrement submergées en fonction des variations du niveau de l'Ardèche : au printemps en fonction des précipitations, pendant l'été les variations sont moindres car la société EDF, gérante de plusieurs barrages en amont des Gorges, s'engage à ne plus produire d'électricité en

juillet et en août et se consacre au soutien d'étiage. A l'automne en revanche, les variations observées fluctuent entre 20 et 50 cm par jour en fonction des lâchers d'eau en amont (cf [vigie-crues.ecologie.gouv.fr](http://vigie-crues.ecologie.gouv.fr)).

### **Station n°1**

Les touffes de Gratiola se situent à environ quatre mètres linéaires de la rive au niveau de l'étiage et à environ 50 cm de hauteur au dessus de ce même niveau, cette proximité avec le bord de la rivière doit peut être influencer leur développement. Leur couleur marron nous donne un indice allant dans ce sens. Pour cette station, la fructification n'a pas été très importante, on observe seulement quelques rameaux fructifères résiduels. Le printemps 2007 a été pluvieux (meteofrance.fr); le niveau de l'Ardèche a donc fortement varié, principalement au mois de mai, juin et jusqu'à la mi-juillet (observation personnelle lors des passages à gué). Ces variations ont eu lieu en période de fructification, qu'elles ont peut être influencées. Pour cette station, les deux touffes stolonifères se développent sur des interstices contenant un sol étroit et peu profond. Les marques laissées par le niveau d'eau indiquent qu'elles sont essentiellement dans la zone de battement des eaux. Par contre, la propagation semble fonctionner par voie végétative; on observe en effet peu de zones dépourvues de végétation pourtant nécessaires aux végétaux barochores.

### **Station n°2 :**

Elle se situe à environ quatorze mètres linéaires de la rive lors de l'étiage et à environ soixante cm au-dessus de ce même niveau. On observe, comme pour la station n°1, la proximité de la rivière et donc l'influence des variations de celle-ci sur son développement. On remarque par contre qu'elle est plus éloignée de la rivière. Les petites variations du niveau de l'eau ont donc certainement moins d'influence sur cette population, et on le devine d'ailleurs à l'œil nu grâce au niveau marron laissé par les montées d'eau. Il semblerait que la situation plus abritée de cette station influe sur le développement des rameaux fructifères, car en effet il y en a plus que pour la station n°1. En revanche on rencontre ici un autre problème, l'envahissement par les végétaux proches des touffes stolonifères, dont principalement *Agrostis stolonifera* et *Aster x salignus*. La menace la plus importante concerne le développement d'*Agrostis stolonifera* qui est train de recouvrir une grande partie de la population (pratiquement la moitié).

### **Conclusion**

La situation de *Gratiola officinalis* dans les Gorges reste originale pour différentes raisons; malgré sa présence jusqu'au littoral méditerranéen elle affectionne plutôt les zones continentales, ensuite sa présence en bord de rivière est régulièrement observée (près des Vans, bord de l'Allier vers Langeac...) mais reste assez rare elle préfère les prairies humides ou les marécages, et pour finir la retrouver sur un substrat calcaire est aussi une originalité. De part son statut et sa rareté au niveau national cette espèce mérite toute notre attention, il serait intéressant de mettre en place un suivi pluriannuel, avec des passages pendant les périodes clefs de sa reproduction et de sa fructification (juillet/août). D'autres sites similaires sont à prospecter dans les Gorges car il serait intéressant d'avoir une vision plus large de sa répartition, sa présence dans le canyon n'est certainement pas liée ou conditionné par l'Homme comme cela peut être le cas dans d'autres régions de France où agriculture et urbanisation sont souvent les raisons de sa raréfaction. Il serait aussi intéressant de suivre l'évolution de la station n°2 afin de mesurer l'impact des autres espèces sur son développement.

Olivier. PEYRONEL  
Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche  
octobre 2007



## Sur les traces de Breistroffer au Bois des Bruyères (Salavas) et au Grand Bois (Vagnas), Ardèche, le 13 avril 2007

Dans ses 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> suppléments au catalogue des plantes vasculaires de l'Ardèche, ainsi que dans une note sur les paysages végétaux du Bas Vivarais méridional, Breistroffer indique un certains nombres de taxons très rares pour le département au Bois des Bruyères à Salavas et à Vagnas. On peut citer parmi les plus intéressants : *Genista germanica*, *Genista monspessulana*, *Vicia cassubica*, *Cytinus hypocistis*, *Asparagus tenuifolius*, *Spiranthes aestivalis*, *Carex oedipostyla*, *Carex olbiensis*, *Carex liparocarpos*, *Minuartia viscosa* (cette dernière signalée aussi par ce même auteur sur Banne au Mazel et au Pont d'Abeau à Malbosc dans le lit de la Gagnière, ainsi qu'à Gravières).

Concernant la mention d'*Hedysarum humile* L. in Loevl. var *loeve* Rouy, il s'agit (selon e-flore) d'un synonyme d'*Onobrychis humilis* (L.) G. Lopez (taxon ouest méditerranéen absent de France) ou si l'on en croit la synonymie de Kerguelen, il s'agirait plutôt d'un synonyme d'*Hedysarum boveanum* subsp. *europaeum* Guitt. & Kerguelen (= *Hedysarum humile* au sens de Fournier ou de Coste), taxon présent en France sur tout le pourtour méditerranéen (Ardèche comprise) et protégé en Provence Alpes Côte d'Azur.

La SBA était déjà parti à la recherche des mentions du Bois des Bruyères en compagnie de René Blache le 31 mai 1992 (CR SBA n° 37) ; parmi les espèces peu communes, avaient été trouvées ou revues : *Chamaecytisus elongatus* (PN), *Genista germanica*, *Ulex europaeus*, *Asparagus tenuifolius*, *Silene nutans* var. *brachypoda* (P Rh-Alp), *Trifolium resupinatum*, *Vicia cassubica*.

De nouveau, le 4 mai 2003 (CR SBA n° 48) sous la direction de Joseph Charaix et Dominique Bonnet, la SBA retrouve : *Cytinus hypocistis*, *Chamaecytisus elongatus* (et non *hirsutus* !), *Asparagus tenuifolius*, *Genista germanica*, *Lathyrus vernus*, *Puccinellia distans*.

A noter aussi que Christian Bernard en 1973 accompagné par Breistroffer, lors de la 102<sup>ième</sup> session extraordinaire de la SBF en Ardèche, avait eu le temps de faire une visite rapide sur la station de *Carex olbiensis* de Salavas, mais sans conserver la localisation exacte, malheureusement.

Le 13 avril 2007, je décide d'improviser une exploration sur ce site car les espèces qui avaient été signalées m'évoquaient la végétation si particulière des conglomérats houillers du bassin de la Gagnière sur la commune de Banne et de Malbosc.

Comme l'a déjà bien résumé Jean-Paul Mandin (CR SBA n° 48), la géologie du bois des Bruyères, situé à la pointe nord du fossé d'Alès est très diversifiée. Des roches de la fin du secondaire (Campanien, Coniacien) et du début du Tertiaire (Eocène inférieur et Ludien) se côtoient. A cette époque, les dépôts sont essentiellement de type continental, tantôt lacustre, tantôt détritique : sables argileux, argiles rouge sableuses, conglomérat, grès et calcaire à Planorbe (Cf Carte géologique n° 889 Bourg Saint Andéol).

Il en résulte une végétation tantôt calcicole, tantôt calcifuge. Cependant, la prédominance de substrat drainant et plutôt siliceux ou décalcifié confère à la végétation un aspect de maquis où dominant la Bruyère à balai, le Pin maritime et les Chênes pubescent et sessile.

Au premier arrêt (01), *Carex oedipostyla* (LR II) apparaît dans les espaces découverts du maquis, et je constate alors que 99 % des autres espèces présentes poussent aussi dans les landes des conglomérats houillers de la Gagnière, seul *Genista germanica* y est inconnu, tandis que *Ulex europaeus* y est très rare.

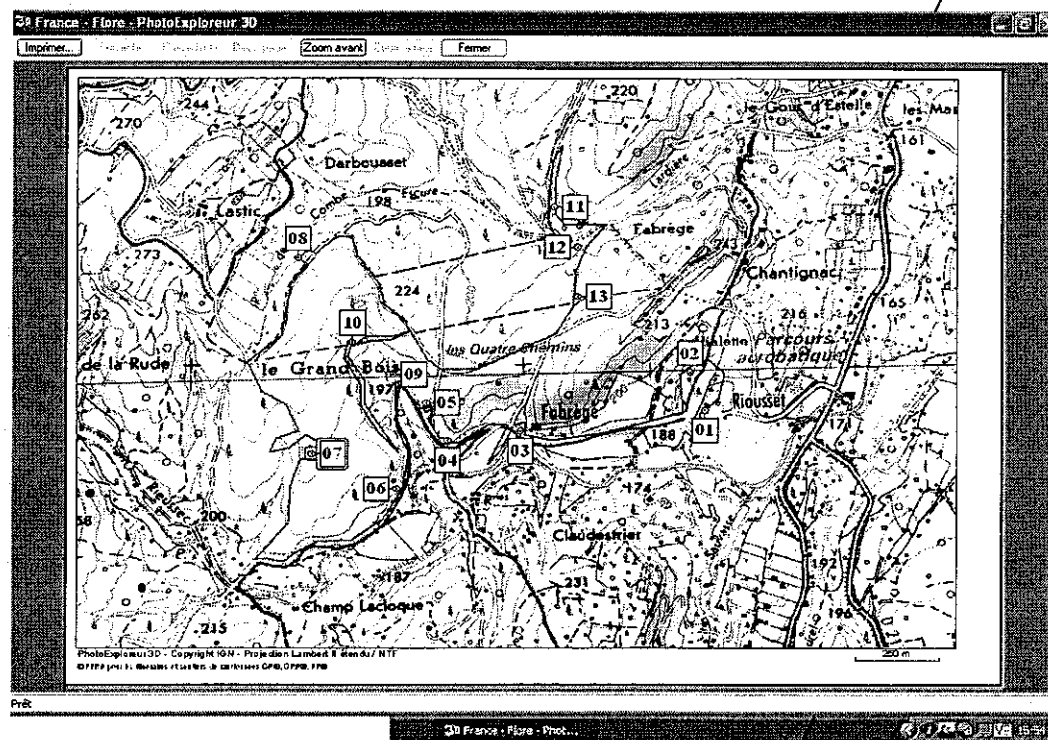
Le relevé effectué (cf. tableau ci-joint) n'est pas sans rappeler une association végétale décrite en 1931 par Braun-Blanquet : l'*Ericeto-Lavanduletum stoechidis* Br-Bl. 1931, où *Erica*

*scoparia* et *Carex oedipostyla* sont justement deux des trois espèces caractéristiques ! (la 3<sup>ème</sup> *Anacamptis morio* subsp. *picta* étant absente ici, cf. tableau ci-après). Notons toutefois qu'il faudrait multiplier les relevés phytosociologiques sur le Bois des Bruyères (Salavas), le Grand Bois (Vagnas) ainsi que le Bois des Bartres (Banne) pour affiner cette comparaison.

Au troisième point (03), *Asparagus tenuifolius* côtoie à quelques mètres *A. acutifolius*. Un suintement en bord de route montre aussi *Adiantum capillis-veneris* et *Schoenus nigricans*.

Le 4<sup>ème</sup> arrêt est provoqué par des touffes de *Schoenus nigricans* en bordure d'une lande à *Erica scoparia* et *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*, association surprenante mais « normale » sur ces substrats hétérogènes. Ce cortège est accompagné d'espèces de marnes calcaires : *Prunella hyssopifolia*, *Blackstonia perfoliata*, *Carex hallerana*, *Carex flacca*, *Peucedanum cervaria*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Cirsium tuberosum*, *Filipendula vulgaris*, alors que le fond de la végétation ressemble davantage aux landes à éricacées des Cévennes : *Calluna vulgaris*, *Genista pilosa*, *Hypochoeris maculata*, *Juniperus communis*, *Phillyrea angustifolia*, *Centaurea pectinata*.

Vallon Pont d'Arc 5 km



Barjac 7 km

Au point (5), de nouveau *Carex oedipostyla* avec *Trifolium medium*.

Au point (6), *Festuca paniculata* subsp. *Spadicea*, beaucoup plus rare que le type en Ardèche, est connue aussi sur le houiller cévenol à Banne, Bordezac et plus au sud sur la Grand-Combe et la Vernarède dans le Gard.

Dans le Grand bois au point (7), *Carex oedipostyla* est particulièrement abondant toujours dans le même type de cortège : *Succisa pratensis*, *Serratula tinctoria*, *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*.

Dans le nord du Grand Bois au point (8), on retrouve *Festuca paniculata*, *Genista germanica*, *Pulmonaria longifolia* subsp. *cebennensis* (LR II), *Lathyrus niger* et de très beaux exemplaires d'*Ulmus campestris* (avec un liège particulièrement bien formé). Entre le point (8) et le point

(10), une fabacée encore en feuille mériterait une visite complémentaire pour vérifier s'il ne s'agit pas de *Vicia cassubica* ou d'*Hedysarum boveanum*...

C'est au point (11), un fond de vallon ombragé, que le cortège semble le plus propice à *Carex olbiensis* (RRR en Ardèche et protégé en PACA). Malgré l'abondance de *Carex sylvatica* et *C. pendula* dont le feuillage est assez proche, je découvre de part et d'autres du ruisseau, à 50 m à l'est d'un panneau DFCI « R.F. du Bois des Bruyères-Est Réserve d'eau 2 », 3 pieds en début de fructification.

Au retour au point (12) comme au point (13), *Chamaecytisus elongatus* déjà signalé dans ce secteur est en pleine floraison.

Il faudrait sûrement d'autres visites plus tard en saison pour rechercher les autres espèces signalées qui n'ont jamais (?) été revues, en l'occurrence *Spiranthes aestivalis* et *Genista monspessulana*. La Spiranthe d'été peut vraisemblablement se contenter de suintements comme au point 3 ou au point 4 ou bien sur des bords des ruisseaux un peu ouverts.

Par comparaison avec la végétation des conglomérats houillers du sud du département, on pourrait aussi s'attendre à trouver : *Daphne cneorum*, *Hypericum pulchrum*, *Drosera rotundifolia*, *Osmunda regalis*, *Anagallis tenella*, *Anagallis minima*, *Euphorbia duvalii* subsp. *duvalii*, *Carex digitata*, *Ophioglossum azoricum*, *Euphorbia villosa*. Des recherches complémentaires s'imposent...

A l'inverse, il est tout à fait probable de trouver sur le houiller cévenol des taxons pour l'instant absent comme *Genista germanica*, *Asparagus tenuifolius*, *Lathyrus vernus* ou *Carex olbiensis* (connu à proximité dans des vallées schisteuses des Cévennes gardoises et lozériennes). *Chamaecytisus elongatus* est déjà connu à proximité de Molières sur Cèze (30) non loin du houiller, mais pourrait aussi être découvert sur Banne, Saint-Paul-le-Jeune ou Malbosc.

Enfin si l'on poursuit les investigations sur cette série géologique particulièrement riche au point de vue botanique, il conviendrait aussi de prospecter l'éocène et le crétacé terminal des environs de Vagnas, Labastide-de-Virac, Orgnac-l'Aven, le Garn et Laval-St-Roman.

### Bibliographie sommaire

BRAUN-BLANQUET J., 1951. – Les groupements végétaux de la France Méditerranéenne. CNRS – 295 p.

BREISTROFFER M., 1957. – Supplément au catalogue des plantes vasculaires de l'Ardèche (3<sup>ème</sup> partie). *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 26 (10) : 281-293

BREISTROFFER M., 1960. – Supplément au catalogue des plantes vasculaires de l'Ardèche (4<sup>ème</sup> partie). *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 29 (3) : 73-86

BREISTROFFER M., 1963. – Sur quelques paysages végétaux du Bas Vivarais méridional. *88e Cong. Soc. sav. (II)* : 527-537

DURNERIN C. & J-P MANDIN, 1992. – Sortie du 3 mai 1992 à Salavas (Ardèche). *Comptes-rendus Soc. Bot. Ardèche*, 37 : 40-42

MANDIN J.-P., 2003. Sortie du 4 mai 2003 : Salavas (Ardèche). *Comptes-rendus Soc. Bot. Ardèche*, 48 : 18-21

Carte géologique de la France au 1/50000e : Bourg-Saint-Andéol (n° 889), Orléans, Bureau de recherches géologiques et minières, 1989

Sites internet consultés : <http://www2.dijon.inra.fr/flore-france/consult.htm>

Emeric SULMONT  
emeric\_sulmont@yahoo.fr

**Relevés du 13-04-2007 au Bois des Bruyères à Salavas et au Grand Bois à  
Vagnas (07)**

Pointage n° 1

Espèce	Coeff Ab- Dom	Comp araiso n avec l' <i>Erica</i> <i>to-</i> <i>Lavan-</i> <i>duletum</i> Br- Bl 1931 (fréq uence sur 24 relevé s du bas Langu edoc)	Autres espèces vasculaires présentes dans l' <i>Ericeto-</i> <i>Lavanduletum</i> Br-Bl 1931 (en grisé espèces existant dans le Bois des Bruyères, * = espèces absentes d'Ardèche)	Fréq uenc e sur 24 rele vés du bas Langu edoc
<i>Pinus sylvestris</i> (A)	3		<i>Lavandula stoechas</i> *	V
<i>Erica scoparia</i>	3	V	<i>Quercus coccifera</i>	V
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3		<i>Cistus monspeliensis</i>	V
<i>Quercus pubescens</i> (A)	2		<i>Daphne gnidium</i>	IV
<i>Prunus spinosa</i>	2		<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	IV
<i>Pinus pinaster</i> (A)	2		<i>Agrostis castellana</i>	III
<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i>	2		<i>Anacamptis morio</i> subsp. <i>picta</i> *	III
<i>Calluna vulgaris</i>	2	V	<i>Briza maxima</i>	III
<i>Ruscus aculeatus</i>	1		<i>Aira caryophyllica</i>	III
<i>Rosa sempervirens</i>	1		<i>Bupleurum rigidum</i>	III
<i>Genista pilosa</i>	1	III	<i>Aster sedifolius</i> subsp. <i>sedifolius</i>	III
<i>Festuca ovina</i> subsp. <i>guestfalica</i>	1		<i>Brachypodium</i> <i>phoenicoides</i>	III
<i>Erica scoparia</i>	1		<i>Anthoxanthum odoratum</i>	III
<i>Erica cinerea</i>	1		<i>Avenula bromoides</i>	III
<b><i>Carex oedipostyla</i></b>	1	IV	<i>Carex hallerana</i>	III
<i>Carex flacca</i>	1		<i>Hieracium pilosella</i>	III
<i>Succisa pratensis</i>	+		<i>Vulpia sciuroides</i>	II
<i>Serratula tinctoria</i>	+		<i>Aira cupaniana</i>	II
<i>Rubia peregrina</i>	+	III	<i>Tuberaria guttata</i>	II
<i>Stachys officinalis</i>	+	III	<i>Chrysopogon gryllus</i>	II
<i>Lathyrus linifolius</i>	+		<i>Ranunculus paludosus</i>	II
<i>Viola</i> sp.	+		<i>Hypochoeris radicata</i>	II
<i>Pulmonaria longifolia</i> subsp. <i>cebennensis</i>	+		<i>Pistacia lentiscus</i>	II
<i>Centaurea pectinata</i>	+		<i>Teucrium chamaedrys</i>	II
<i>Filipendula vulgaris</i>	+		<i>Lonicera implexa</i>	II
<i>Peucedanum cervaria</i>	+		<i>Cytinus hypocistis</i>	I
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	+	II	<i>Erica arborea</i>	I
<i>Holcus lanatus</i>	+		<i>Cistus crispus</i>	I

<i>Carex caryophylla</i>	+	
<i>Crataegus monogyna</i>	+	
<i>Quercus ilex</i>	+	V
<i>Lonicera peryclimenum</i>	+	
<i>Cistus salviifolius</i>	+	V
<b>Genista germanica</b>	+	
<i>Hedera helix</i>	+	
<i>Castanea sativa (a)</i>	+	
<i>Phillyrea angustifolia</i>	+	V
<i>Rubus sp.</i>	+	
<i>Sorbus torminalis</i>	+	
<i>Ligustrum vulgare</i>	+	
<i>Juniperus communis</i>	+	
<i>Anthericum liliago</i>	r	
<i>Hypochaeris maculata</i>	r	
<i>Polygala vulgaris</i>	r	II
<i>Listera ovata</i>	r	
<i>Prunella hyssopifolia</i>	r	

<i>Calicotome spinosa *</i>	I
<i>Linum gallicum</i>	I
<i>Cynosurus echinatus</i>	I
<i>Jasione montana</i>	I
<i>Andryala integrifolia</i>	I
<i>Silene gallica</i>	I
<i>Gallium divaricatum</i>	I
<i>Filago gallica</i>	I
<i>Aira multiculmis</i>	I
<i>Corynophorus articulatus</i>	I

**Rappel :**

V = présent dans + de 75 % des relevés

IV = " dans + de 50 % "

III = " dans + de 25 % "

II = " dans + de 5 % "

I = " dans - de 5 % "

Pointage n° 2

*Teucrium scorodonia*  
*Erica arborea*  
*Hieracium gr. murorum*  
*Phillyrea media*  
*Laurus nobilis*  
*Prunus avium*  
*Viburnum lantana*  
*Hypochaeris radicata*  
*Hieracium gr. sabaudum*  
*Crepis vesicaria*  
*Cardamine hirsuta*  
*Jasione montana*

*Myosotis arvensis*  
*Trifolium arvense*  
*Cerastium sp.*  
*Agrostis castellana*  
*Agrimonia eupatoria*  
*Rubus tomentosus*  
*Arbutus unedo*  
*Vicia sp.*  
*Lathyrus cf latifolius*  
***Ulex europaeus***  
*Dorycnium hirsutum*

Pointage n° 3

***Asparagus tenuifolius***  
*Asparagus acutifolius*  
*Globularia bisnagarica*  
*Schoenus nigricans*  
*Adiantum capillis-veneris*  
*Teucrium montanum*  
*Molinia caerulea subsp. arundinacea*  
*Dorycnium pentaphyllum*  
*Salix purpurea*  
*Blackstonia perfoliata*  
*Arundo donax*  
*Scirpoides holoschoenus*  
*Picridium vulgare*  
*Brachypodium retusum*  
*Aphyllanthes monspeliensis*  
*Teucrium chamaedrys*  
*Arabis hirsuta*  
*Helianthemum oelandicum subsp. italicum*

*Sedum altissimum*  
*Saxifraga tridactylites*  
*Sedum album*  
*Lathyrus aphaca*  
*Hornungia petraea*  
*Arenaria serpyllifolia*  
*Alyssum calycinum*  
*Vulpia sciuroides*  
*Clematis flammula*  
*Geranium purpureum*  
*Geranium rotundifolium*  
*Campanula erinus*  
*Dactylis hispanica*  
*Thlaspi perfoliatum*  
*Muscari comosum*  
*Juniperus oxycedrus*  
*Euphorbia characias*  
*Silene italica*

*Euphorbia cyparissias*  
*Euphorbia amygdaloides*  
*Thymus vulgaris*

*Phillyrea angustifolia*  
*Ophrys scolopax*

Pointage n° 4

*Schoenus nigricans*  
*Prunella hyssopifolia*  
*Ranunculus bulbosus*  
*Blackstonia perfoliata*  
*Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*  
*Rosa sempervirens*  
*Odontites cf rubra*  
*Polygala vulgaris*  
*Brachypodium pinnatum*  
*Carex hallerana*  
*Carex flacca*  
*Prunella laciniata*  
*Populus alba*  
*Hieracium pilosella*  
*Peucedanum cervaria*  
*Coronilla varia*  
*Ligustrum vulgare*  
*Rubia peregrina*  
*Erica scoparia*  
*Dorycnium pentaphyllum*

*Cirsium tuberosum*  
*Genista pilosa*  
*Phillyrea angustifolia*  
*Juniperus communis*  
*Pinus pinaster*  
*Crataegus monogyna*  
*Teucrium chamaedrys*  
*Filipendula vulgaris*  
*Quercus pubescens*  
*Clematis flammula*  
*Bupleurum falcatum*  
*Calluna vulgaris*  
*Hypochaeris maculata*  
*Galium lucidum*  
*Viola* sp.  
*Lathyrus cf latifolius*  
*Succisa pratensis*  
*Serratula tinctoria*  
*Centaurea pectinata*  
*Lonicera implexa*

Pointage n° 5

***Carex oedipostyla***  
*Trifolium medium*

Pointage n° 6

*Festuca paniculata* subsp. *spadicea*

Pointage n° 7

*Carex flacca*  
*Rosa sempervirens*  
*Lonicera implexa*  
*Filipendula vulgaris*  
*Rosa* sp.  
***Carex oedipostyla***  
*Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*

*Serratula tinctoria*  
*Succisa pratensis*  
*Calluna vulgaris*  
*Arbutus unedo*  
*Erica scoparia*  
*Erica cinerea*  
*Genista pilosa*

Pointage n° 8

*Festuca paniculata* subsp. *spadicea*  
***Genista germanica***  
*Ulmus campestris*  
*Pulmonaria longifolia* subsp. *cebennensis*  
*Erica arborea*  
*Lathyrus niger*

Pointage n° 9

*Inula salicina*  
*Symphytum tuberosum*  
*Carex pendula*  
*Phragmites australis*  
*Equisetum telmateia*  
*Lathyrus niger*

Pointage n° 10

***Carex oedipostyla***

Pointage n° 13

***Chamaecytisus elongatus***  
*Festuca paniculata* subsp. *spadicea*

Pointage n° 12

***Chamaecytisus elongatus***

Pointage n° 11

***Carex olbiensis***

*Carex remota*

*Carex sylvatica*

*Carex pendula*

*Carex flacca*

*Carex caryophylla*

*Tamus communis*

*Ranunculus ficaria*

***Asparagus tenuifolius***

*Succisa pratensis*

*Fragaria vesca*

*Stachys officinalis*

*Serratula tinctoria*

*Anemone nemorosa*

*Lathyrus linifolius*

*Buxus sempervirens*

*Vicia sepium*

*Listera ovata*

*Melica uniflora*

*Ruscus aculeatus*

*Polygonatum odoratum*

*Sanicula europaea*

*Lathyrus niger*

*Pulmonaria longifolia* subsp.  
*cebennensis*

*Symphytum tuberosum*

*Euphorbia amygdaloides*

*Sorbus domestica*

*Platanthera cf bifolia*

*Primula officinalis*

*Lysimachia vulgaris*

*Ranunculus acris*

*Equisetum arvense*

*Equisetum telmateia*

## Étude des falaises et replats de falaises de la bordure sud du Coiron

Les relevés et observations ont été effectués sur la bordure sud du massif. Huit communes sont concernées : Saint-Laurent-sous-Coiron, Mirabel, Saint-Gineys-en-Coiron, Aubignas, Saint-Jean-le-Centenier, Saint-Pons, Sceautes et Saint-Martin-sur-Lavezon). Ils ont été accompagnés par un certain nombre de tests pH à l'aide d'une trousse "Truog".

Les relevés phytosociologiques comprennent des relevés de végétations chasmophytiques (35 relevés) et de pelouses d'annuelles sur sol squelettique (28 relevés). Ils ont tous été réalisés sur roches volcaniques. Ils sont complétés par des listes floristiques rassemblant environ 800 observations.

### Végétations chasmophytiques

La majorité des falaises de cette portion du Coiron est composée de basanites noires et, par là-même, la majorité des relevés ont été faits sur ce type de roche. Mais un certain nombre ont été réalisés sur des basaltes aphyriques et semi-porphyriques qui permettent d'établir un certain nombre de comparaisons.

L'étude du tableau phytosociologique des relevés chasmophytiques permet de dégager un lot d'espèces commun à tous les types de roches, un lot spécifique aux roches à caractère acide que sont globalement les basaltes aphyriques et semi-porphyriques, ainsi qu'un groupe d'espèces strictement lié aux basanites noires.

Le lot d'espèces commun à tous les types de roches comprend des espèces ubiquistes : *Asplenium trichomanes*, *Polypodium* gr. *vulgare*, *Stachys recta*, *Echium vulgare*, *Melica ciliata*\*, *Centaurea paniculata*, *Dactylis glomerata*; des espèces calcifuges : *Saxifraga fragosoi*, *Sempervivum tectorum*, *Biscutella* gr. *laevigata*; des espèces basiclines : *Lactuca perennis*\*, *Sedum album* et des espèces acidiclinales : *Asplenium septentrionale*, *Centaurea pectinata*.

Dans les relevés effectués sur les basaltes aphyriques (et parfois semi-porphyriques), dont le pH est compris en moyenne entre 5 et 6,5, on trouve des espèces acidiphiles qui y sont exclusivement représentées, comme *Plantago holosteum*\*, *Sedum forsterianum*\*, *Deschampsia flexuosa* et *Genista pilosa*. D'autres y sont quasi-exclusives, c'est le cas de *Campanula rotundifolia* et *Silene saxifraga*.

Les espèces des basanites noires, à tendance neutro-basique (et basaltes porphyriques) sont majoritairement des basiclines : *Minuartia rostrata*\*, *Vulpia unilateralis*, *Euphorbia characias*, *Thymus vulgaris*, *Sedum acre*, *Saxifraga tridactylites*, *Sedum dasyphyllum*\*, *Saponaria ocymoides*, *Asplenium ceterach*. On remarque une quasi-absence d'espèces acidiphiles, à l'exception de *Sedum hirsutum*\* ; en revanche on remarque la présence d'un groupe d'espèces neutro-acidiclinales totalement absentes des relevés sur basaltes aphyriques : *Centaurea maculosa*, *Lactuca viminea*, *Ventenata dubia*, *Dianthus carthusianorum* et *Scleranthus perennis*. Le reste du cortège est composé d'espèces ubiquistes : *Umbilicus*



*rupestris*, *Sedum telephium* subsp. *telephium*, *Festuca* gr. *ovina*, *Poa bulbosa*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Silene italica*, *Trifolium arvense*, *Parietaria officinalis*, *Geranium rotundifolium*, *Hedera helix*.

Ces végétations appartiennent à la classe des *Asplenieta trichomanis*, ordre des *Androsacetalia vandellii* (qui concerne les végétations silicoles) et sous-ordre des *Aspleniennialia lanceolato-obovati* (Corine 62.2). Les falaises ayant une végétation rare et disséminée (la roche basaltique est dure et peu fissurée), seul un faible nombre de relevés comptent plus de douze espèces.

## **Pelouses d'annuelles**

Les relevés de pelouses d'annuelles réalisés sur les replats des falaises du rebord sud du Coiron relèvent de l'alliance du *Sedo-Veronicion*. Mais ces pelouses d'annuelles acidiclinales [Code Corine 62.42 – Cahiers Habitats 8230] associées aux substrats volcaniques bien pourvues en bases, diffèrent sensiblement de l'alliance au sens strict par leur cortège floristique mixte, associant des plantes acidiphiles et basiclines. C'est-à-dire que sur cette partie du plateau volcanique, le *Sedo-Veronicion* reste dominant sur l'*Alysso-Sedion* sur les roches proches de la neutralité, même si on observe un grand nombre d'espèces caractéristiques de la seconde alliance.

L'analyse du tableau phytosociologique des relevés de pelouses d'annuelles montre un lot d'espèces commun à tous les relevés, quel que soit le type de roche. Il est composé en majeure partie d'espèces ubiquistes : *Arenaria serpyllifolia*, *Poa bulbosa*, *Cerastium pumilum*, *Veronica arvensis*, *Trifolium striatum*, *Trifolium arvense*, *Vicia sativa* accompagnées de quelques espèces basiclines : *Alyssum alyssoides*, *Trifolium scabrum* et *Trifolium campestre* ainsi que d'une espèce acidiclinaire, *Logfia minima*.

Sur les roches à pH compris entre 5 et 6,5 (principalement des basaltes aphyriques), on trouve la variante la plus typique de l'alliance, avec de nombreuses espèces acidiphiles ou acidiclinales : *Aira caryophyllea*, *Jasione montana*, *Myosotis stricta*\* (très rare), *Rumex acetosella*, *Plantago holosteum*\*, *Teesdalia nudicaulis*\* (rare), *Filago vulgaris*\* et *Scleranthus perennis*. Parmi les espèces compagnes, des ubiquistes comme *Vicia tetrasperma*\*, *Spergula morisonii*\* et *Helichrysum stoechas*, et des basiclines avec *Crucianella angustifolia* et *Helianthemum nummularium*.

Sur les basanites noires et les basaltes porphyriques, à pH neutre voire basique, on trouve un lot d'espèces basiclines avec *Medicago minima*, *Trigonella monspeliaca*\*, *Saxifraga tridactylites*\*, *Petrorrhagia prolifera*, *Sedum acre*, *Minuartia rostrata*, *Bupleurum baldense* (rare), *Catapodium rigidum* (très rare) ou encore *Medicago rigidula*\* (rare). On observe également des espèces ubiquistes comme *Sedum album*, *Bromus hordeaceus*\*, *Vulpia myuros*\*, *Erodium cicutarium*, *Cerastium glomeratum*, *Erophila verna*, *Sherardia arvensis*, *Crepis sancta* ; mais aussi un groupe d'espèces calcifuges et/ou neutro-acidiclinales avec *Hypochaeris glabra*, *Scleranthus annuus* et *Rorippa stylosa*.

## **Conclusion**

Cette étude avait pour objectif de mettre en évidence que le massif du Coiron présente pour un même type de formations végétales chasmophytiques, une variabilité floristique notable en fonction des types de roches volcaniques.

Les relevés de végétation ainsi que les mesures de pH révèlent que le Coiron ne constitue pas une entité homogène. De manière schématique, la végétation du Coiron montre deux faciès relativement opposés, avec d'un côté des roches à tendance neutre ou basique comme les basanites noires, qui accueillent des espèces basiclines et calcicoles, et de l'autre des roches à tendance acide comme les basaltes aphyriques où l'on trouve de nombreuses espèces acidiclinales et acidiphiles.

NB : Les espèces signalées par un \* sont des espèces que j'ai rencontrées lors de mes prospections mais qui ne sont pas signalées comme étant présentes sur le Coiron dans la Flore Kervyn (il y en a en tout environ une centaine).

## **Bibliographie sommaire**

BARDAT J., BIRET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G., TOUFFET J., 2004. Prodrôme des végétations de France. Publications scientifiques du MNHN, Patrimoines naturels, 61, Paris, 171 p.

BISSARDON M. et GUIBAL L., 1997. CORINE Biotopes - Types d'habitats français. ENGREF, 217 p.

COLLECTIF, 2001-2005. " Cahiers d'habitats " Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Éd. La Documentation française, Paris, 6 tomes.

PETETIN A., 2002 - Caractérisation des habitats de la Directive 92/43/CEE en Auvergne : Pelouses sèches sur basalte. DIREN, CBNMC, 30 p + annexes

Ombeline MENARD

## **Le point sur l'étude des *Juniperus phoenicea* des parois rocheuses dans les gorges de l'Ardèche**

L'étude des genévriers de Phénicie des parois rocheuses des gorges de l'Ardèche s'est poursuivie durant les années 2005, 2006 et 2007. Elle a été menée par les étudiants de la section Technicien Supérieur « Gestion et Protection de la Nature » du lycée agricole d'Aubenas, sous la conduite de J.-P. Mandin. Elle a pu se dérouler grâce à des financements de la Région Rhône-Alpes avec une participation du Fonds Social Européen, du Conseil Général de l'Ardèche et de la Réserve Naturelle Nationale des Gorges de l'Ardèche, et l'aide de la Société Botanique de l'Ardèche.

A la fin de l'année 2007, le rapport final a été remis :

Mandin J.-P., 2007. Genévriers de Phénicie : inventaire, études et propositions de mesures de gestion. 2<sup>ème</sup> plan de gestion de la Réserve Naturelle des Gorges de l'Ardèche Rapport final. 89 p.

Nous présentons ici quelques résultats intéressants et nouveaux extraits de ce rapport.

### **Analyse globale des microclimats des gorges de l'Ardèche**

Des capteurs de températures ont été installés au niveau de Gaud, dans un vallon nord, en falaise nord (rive droite) et en falaise sud (rive gauche) où l'on a mesuré la température de l'air, de la surface du rocher (1 mm sous la surface) et de la profondeur du sol (à 30 cm au fond d'une fissure comblée par de l'argile). Un capteur est situé au sommet du plateau et un autre sur une large terrasse au milieu de la falaise. De plus, un capteur est situé au sommet de la Dent de Rez (719 m).

Nous ne présenterons que l'analyse pour 2005, les mêmes conclusions pouvant être tirées pour 2006. Le premier tableau présente les principales données moyennes.

<b>Moyennes 2005</b>							
<b>Mois</b>	<b>Vallon nord</b>	<b>Falaise nord</b>	<b>Falaise sud</b>	<b>Sol</b>	<b>Roche</b>	<b>Vallon-Pont-d'Arc</b>	<b>Dent de Rez</b>
Janvier	3.31	4.18	5.91	9.12	9.59	3.83	1.78
Février	2.74	3.30	5.22	7.95	9.01	2.74	0.19
Mars	6.33	7.90	9.67	11.75	13.55	7.46	5.84
Avril	10.25	11.74	12.71	14.93	15.74	11.70	8.93
Mai	14.77	17.14	17.78	20.88	20.95	16.57	14.08
Juin	20.76	22.71	23.04	26.12	26.12	22.30	19.39
Juillet	<b>22.70</b>	<b>23.69</b>	<b>24.03</b>	<b>27.32</b>	<b>26.94</b>	<b>23.49</b>	<b>19.89</b>
Août	21.04	21.93	22.97	26.18	26.10	21.65	18.23
Septembre	17.36	18.45	19.96	23.10	24.04	18.02	15.71
Octobre	14.37	15.10	16.47	18.89	19.39	14.54	12.60
Novembre	7.26	7.61	9.42	12.37	13.08	6.94	5.29
Décembre	<b>2.32</b>	<b>2.92</b>	<b>4.60</b>	<b>7.51</b>	<b>8.51</b>	<b>2.20</b>	<b>0.19</b>
<b>Moyennes</b>	<b>11.93</b>	<b>13.06</b>	<b>14.31</b>	<b>17.18</b>	<b>17.75</b>	<b>12.62</b>	<b>10.18</b>

Le deuxième tableau présente toutes les données : température moyenne, moyenne des températures maximums journalières du mois, moyenne des températures minimums journalières du mois, températures maximums absolues, températures minimums absolues,

amplitude thermique entre les maximums moyens et amplitude thermique entre les maximums absolus. En italiques, on a indiqué les écarts à la station de référence Météo France de Vallon-Pont-d'Arc.

<b>2005</b>							
	T moy	T max moy	T min moy	T max abs	T min abs	Ampli moy	Ampli max
<b>Vallon-Pont-d'Arc</b>	<b>12.62</b>	<b>27.26</b>	<b>0.04</b>	<b>40.5</b>	<b>-12.5</b>	<b>27.22</b>	<b>53</b>
<b>Falaise nord</b>	13.06	24.83	4.02	36.57	-7.33	20.81	43.9
<i>écart à Vallon</i>	<i>0.44</i>	<i>-2.43</i>	<i>3.98</i>	<i>-3.93</i>	<i>5.17</i>	<i>-6.41</i>	<i>-9.1</i>
<b>Falaise sud (vire)</b>	13.43	25.97	3.08	37	-8.38	22.89	45.38
<i>écart à Vallon</i>	<i>0.81</i>	<i>-1.29</i>	<i>3.04</i>	<i>-3.5</i>	<i>4.12</i>	<i>-4.33</i>	<i>-7.62</i>
<b>Falaise sud (air)</b>	14.31	27.31	4.97	36.57	-5.81	22.34	42.38
<i>écart à Vallon</i>	<i>1.69</i>	<i>0.05</i>	<i>4.93</i>	<i>-3.93</i>	<i>6.69</i>	<i>-4.88</i>	<i>-10.62</i>
<b>Falaise sud (arbre)</b>	14.11	26.83	4.43	36.57	-6.82	22.4	43.39
<i>écart à Vallon</i>	<i>1.49</i>	<i>-0.43</i>	<i>4.39</i>	<i>-3.93</i>	<i>5.68</i>	<i>-4.82</i>	<i>-9.61</i>
<b>Falaise sud (sol)</b>	17.18	22.79	11.79	31.93	2.03	11	29.9
<i>écart à Vallon</i>	<i>4.56</i>	<i>-4.47</i>	<i>11.75</i>	<i>-8.57</i>	<i>14.53</i>	<i>-16.22</i>	<i>-23.1</i>
<b>Falaise sud (surface)</b>	16.06	36.67	5.55	45.89	-5.31	31.12	51.2
<i>écart à Vallon</i>	<i>3.44</i>	<i>9.41</i>	<i>5.51</i>	<i>5.39</i>	<i>7.19</i>	<i>3.9</i>	<i>-1.8</i>
<b>Falaise sud (roche)</b>	17.75	38.66	6.64	45.89	-3.85	32.02	49.74
<i>écart à Vallon</i>	<i>5.13</i>	<i>11.4</i>	<i>6.6</i>	<i>5.39</i>	<i>8.65</i>	<i>4.8</i>	<i>-3.26</i>
<b>Plateau</b>	13.35	26	3.72	37	-7.33	22.28	44.33
<i>écart à Vallon</i>	<i>0.73</i>	<i>-1.26</i>	<i>3.68</i>	<i>-3.5</i>	<i>5.17</i>	<i>-4.94</i>	<i>-8.67</i>
<b>Fond de vallon nord</b>	11.93	20.88	3.38	32.34	-7.85	17.5	40.19
<i>écart à Vallon</i>	<i>-0.69</i>	<i>-6.38</i>	<i>3.34</i>	<i>-8.16</i>	<i>4.65</i>	<i>-9.72</i>	<i>-12.81</i>
<b>Dent de Rez</b>	10.18	21.88	0.63	33.59	-10.56	21.25	44.15
<i>écart à Vallon</i>	<i>-2.44</i>	<i>-5.38</i>	<i>0.59</i>	<i>-6.91</i>	<i>1.94</i>	<i>-5.97</i>	<i>-8.85</i>

### Températures moyennes

Toutes les stations ont des températures moyennes plus élevées que celle de Vallon, sauf le fond du vallon nord de la Rouveyrolle, qui voit très rarement le soleil et la Dent de Rez nettement plus haut en altitude.

Ces écarts vont d'environ un demi degré (falaise nord) à plus de 5 degrés pour la roche exposée au sud. Ces valeurs, pour des moyennes annuelles, sont très importantes.

### Températures maximales

A part pour les mesures de surface du sol ou de la roche elle-même qui s'échauffent très fortement, tous les maximums, moyens ou absolus sont plus faibles qu'à Vallon. Ceci a probablement deux explications. D'une part, pour les stations verticales, en été à midi, les rayons du soleil sont presque tangentiels à la paroi, ce qui limite l'échauffement. D'autre part, beaucoup de postes sont plus ou moins ombragés par des arbres ce qui limite aussi l'échauffement maximum.

### **Températures minimales**

Tous les minimums, sans exception, moyens comme absolus sont moins marqués qu'à Vallon-Pont-d'Arc. Trois causes sont en jeu :

- Sur les parois, la roche qui s'est réchauffée dans la journée restitue les calories pendant la nuit.
- Sur toutes les stations en pente, l'air froid coule vers le bas, ceci est particulièrement vrai sur les falaises.
- Pour toutes les stations situées sur des terrains plats, un couvert arborescent plus ou moins important intercepte le rayonnement nocturne du sol, limitant la baisse des températures.

### **Amplitude thermique**

A l'exception de la surface du sol et de la roche, qui ont des amplitudes thermiques moyennes plus fortes que celle de Vallon-Pont-d'Arc, toutes les autres stations ont des amplitudes plus faibles.

L'ensemble de ces remarques générales implique que, **en ce qui concerne les températures**, les conditions de vie des végétaux, dans les gorges de l'Ardèche, sont nettement plus favorables que dans les milieux de plaine comme à Vallon-Pont-d'Arc. Les températures moyennes sont plus élevées, avec des maximums moins forts et des minimums nettement moins marqués.

### **Stations sur le plat**

Les températures de la vire « des oliviers » et du plateau sont très semblables, celles de la vire très légèrement supérieures à celles du plateau. De même l'humidité de l'air y est très comparable. Ces deux stations sont plus chaudes et tempérées que Vallon-Pont-d'Arc de presque un degré.

La station du fond du vallon de la Rouveyrolle est plus froide que Vallon-Pont-d'Arc de presque un degré, surtout à cause de températures maximums assez faibles alors que les températures minimums ne sont pas très basses. L'amplitude thermique y est faible et l'humidité atmosphérique forte.

La station de la Dent de Rez a une température moyenne inférieure d'environ 2,5 degrés à celle de Vallon-Pont-d'Arc. Ceci est tout à fait en accord avec leur différence d'altitude de 591 m (718-127) sachant qu'il y a une diminution de température d'environ 0,5° par 100 mètres d'altitude. Toutefois, il est très étonnant que les températures minimums soient plus élevées à la Dent de Rez qu'à Vallon-Pont-d'Arc. Ceci est peut-être dû en partie à l'arbre qui protège la station de mesure, mais cette explication n'est pas totalement satisfaisante.

### **Stations en paroi**

Les deux stations situées sur la falaise verticale sont plus chaudes que Vallon-Pont-d'Arc, d'un demi degré pour la falaise nord, de presque 2 degrés pour la falaise sud. Toutefois, ce ne sont pas les températures maximales qui font la différence. En effet, c'est Vallon-Pont-d'Arc qui possède les températures maximales (moyennes et absolues) les plus fortes. Par contre les moyennes des températures minimales sont d'environ 4° pour la falaise nord et de 5° pour la falaise sud alors qu'elle est de 0° à Vallon-Pont-d'Arc.

Les deux falaises, nord et sud, ont le même type de comportement thermique mais la falaise sud est plus chaude d'environ un degré que la falaise nord. De même son humidité atmosphérique est un peu plus faible.

Le capteur placé à l'intérieur de la couronne d'un genévrier de Phénicie, à proximité du capteur de la falaise sud, donne des valeurs extrêmement semblables à ce dernier. Il n'y a donc pas de microclimat propre à l'intérieur de la couronne.

En ce qui concerne l'humidité relative de l'air, il faut noter que, globalement, les différences ne sont pas très importantes avec les stations situées en milieu plat. Simplement les périodes de sécheresse sont un peu plus longues et marquées.

#### **Mesures au niveau du sol**

Les mesures à la surface du sol sont effectuées par un capteur directement fixé sur la roche, sans la protection d'un abri. Elles correspondent donc à l'échauffement du métal blanc de l'appareil. Ces résultats, très élevés, sont toutefois inférieurs de un degré et demi à ceux de la sonde placée directement dans la roche de la paroi.

La température moyenne de la roche est d'environ 18° avec des températures maximales moyennes de plus de 38°, soit 10° de plus que l'air ambiant, et des maximums de l'ordre de 46°. Ce chiffre élevé n'est toutefois pas extrême et loin de ce qu'on attendait a priori.

Les températures minimales sont aussi plus élevées d'environ 5° que celles de Vallon-Pont-d'Arc.

Ces deux faits combinés donnent une amplitude thermique très forte, supérieure à 30 °.

Les mesures effectuées à 30 cm de profondeur dans le sol donnent aussi une moyenne très élevée. Elle est presque aussi élevée que celle de la surface de la roche, plus de 17°, mais les extrêmes sont très atténués, tant pour les maximums que pour les minimums, ce qui donne une amplitude thermique faible.

#### **Analyses mensuelles**

La comparaison de l'évolution des températures journalières pendant le mois le plus chaud (juillet) et un des plus froids (février) de l'année 2005 apporte des informations intéressantes.

Les courbes de juillet 2005 montrent bien les différences de températures très importantes entre la surface de la roche et la profondeur du sol d'une part et les autres stations. Le retard au réchauffement du sol par rapport à la roche est très visible : la courbe est décalée à droite. Quant aux deux falaises, sud et nord, leur comportement thermique est très similaire, avec des températures très légèrement inférieures pour la falaise nord.

Pour le mois de février 2005, on peut faire les mêmes remarques.

#### **Variations journalières**

Le décalage des variations de températures est de 3 à 4 heures entre la roche et le sol qui se trouve en dessous.

En plein hiver, les variations de température de la surface de la roche sont énormes, passant de 0 à 30 degrés en 2-3 heures. L'air, au niveau de la falaise s'échauffe aussi très rapidement mais n'atteint que 18 degrés.

## **Conclusion**

Tous les résultats montrent que les conditions dans lesquelles les genévriers de Phénicie vivent dans les parois rocheuses sont particulières. Les températures moyennes de l'air y sont plus élevées qu'en plaine. Les maximums n'y sont pas beaucoup supérieurs et les minimums n'y sont pas aussi bas. L'air se réchauffe très rapidement dès qu'il y a du soleil et se refroidit lentement par suite de l'inertie thermique de la roche.

L'intérieur du sol, quant à lui, présente en toutes saisons des températures très douces.

D'un point de vue thermique, les conditions de vie des genévriers de Phénicie des parois rocheuses sont très favorables.

Mais bien sûr, il y a le problème de l'eau. De nombreux sites situés sous les surplombs ne reçoivent pratiquement pas d'eau atmosphérique. Quand la falaise n'est pas surplombante, l'eau ruisselle très rapidement et ne s'infiltré que très peu dans les fissures.

Toutefois, il faut se rappeler que les grands massifs calcaires sont d'énormes éponges dans lesquelles toute l'eau arrivée en surface s'infiltré dans les innombrables fissures, diaclases, failles, plus ou moins reliées en un vaste réseau karstique. C'est ainsi que de nombreuses fissures où les genévriers de Phénicie développent leur système racinaire sont alimentées en permanence par de l'eau qui circule plus ou moins rapidement.

Ainsi, quand les fissures sont bien connectées au réseau karstique, l'eau ne semble pas un facteur limitant pour les genévriers de Phénicie. Ceci est confirmé par les expériences effectuées par D. Larson au Canada. Il a alimenté au goutte à goutte une population de *Thuja occidentalis* poussant dans les falaises du Niagara pendant deux ans avec de l'eau pure ou une solution nutritive. Il n'y a pas eu d'amélioration de la croissance par rapport aux témoins !

La seule hypothèse permettant d'expliquer les croissances très faibles semble être le manque de place pour le système racinaire, comme le suggère D. Larson pour les *Thuja occidentalis* au Canada.

## **Dynamique de populations de genévriers de Phénicie en parois**

Tous les ans, une ou deux campagnes d'étude des populations de genévriers de Phénicie ont lieu en paroi.

L'étude de la dynamique des populations nécessite de pouvoir estimer l'âge des arbres. C'est un problème majeur et redoutable.

La solution classique consiste à carotter les arbres puis, après ponçage des carottes, il est possible de compter le nombre de cernes qui est une très bonne approximation de l'âge.

Mais avec les genévriers de falaise, on rencontre deux difficultés. La première concerne les arbres jeunes, ou tout au moins de petit diamètre. Il est impossible de la carotter car la blessure tuerait l'arbre ou le fragiliserait de façon excessive. La deuxième concerne les arbres très âgés. Leur morphologie torsadée fait que la carotte ne peut jamais traverser tous les cernes et a peu de chances de passer par la moelle, qui est souvent très excentrée.

Ces deux problèmes majeurs font qu'actuellement la seule méthode utilisable est l'étude des diamètres des arbres mesurés à la base du tronc.

Nous avons essayé d'estimer la fiabilité de cette méthode avec les données des bonnes carottes que nous avons et les diamètres. Le coefficient de corrélation obtenu est de l'ordre de 0,75, ce qui est convenable sans plus. En effet, dans une population, certains arbres poussent plus ou moins rapidement selon que leurs racines sont dans une fissure très large ou

au contraire dans un trou exigü. Certains arbres de gros diamètre ont un âge inférieur à ce qui est attendu et certains petits sont beaucoup plus vieux que prévu.

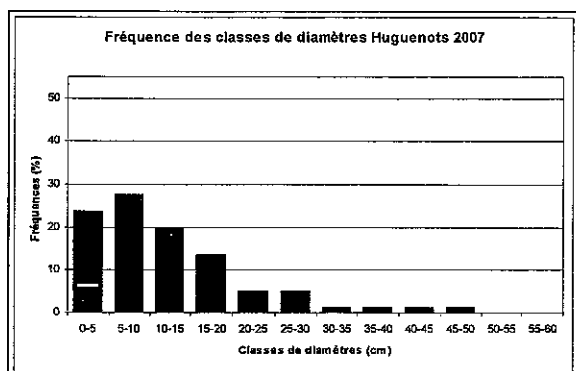
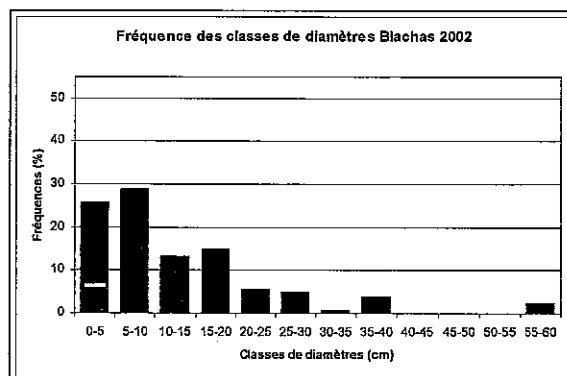
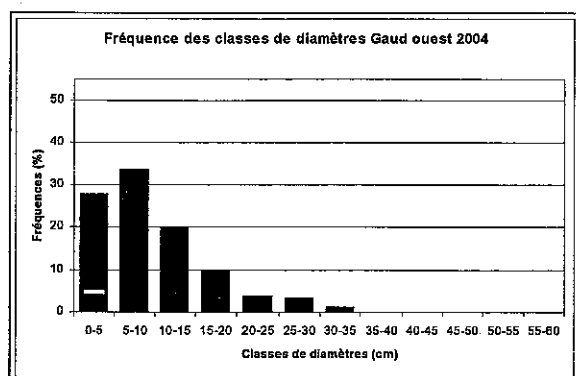
Toutefois, dans une population de plusieurs dizaines ou centaines d'individus, il est probable que ces anomalies se compensent et qu'elles ne mettent pas en cause les conclusions tirées de la comparaison des différentes populations.

Cinq populations ont été étudiées. La répartition des classes de diamètres de l'ensemble des arbres de chaque station est présentée ci-dessous, en pourcentage du total.

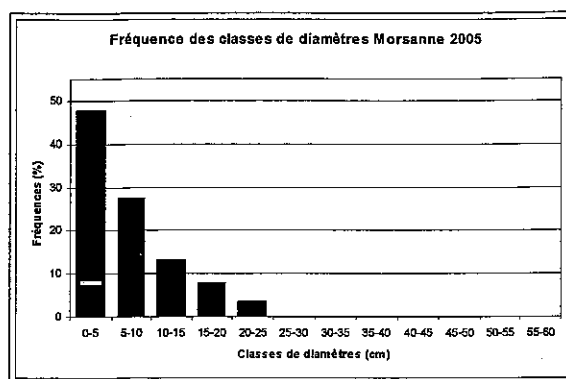
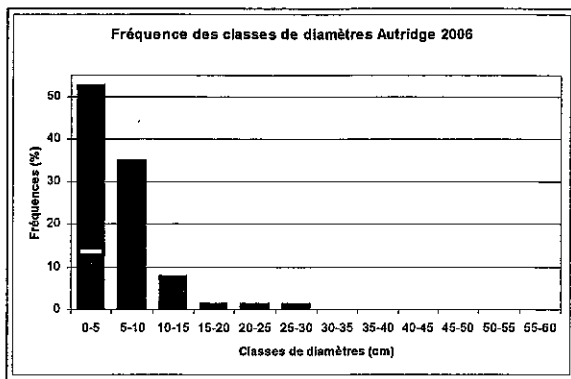
Classes de diamètre (cm)	Blachas 2002	Gaud ouest 2004	Morsanne 2005	Autridge 2006	Huguenots 2007
0-5	25,8	27,8	47,8	52,7	23,8
dont 0-1	6,3	4,6	8,0	13,5	6,3
5-10	28,9	33,8	27,5	35,1	27,5
10-15	13,3	19,9	13,0	8,1	20,0
15-20	14,8	9,9	8,0	1,4	13,8
20-25	5,5	4,0	3,6	1,4	5,0
25-30	4,7	3,3	0,0	1,4	5,0
30-35	0,8	1,3	0,0	0,0	1,3
35-40	3,9	0,0	0,0	0,0	1,3
40-45	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
45-50	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
50-55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
55-60	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Effectif total de la population</b>	<b>128</b>	<b>151</b>	<b>138</b>	<b>74</b>	<b>80</b>

Nous avons particulièrement mis en évidence les arbres ayant un tronc d'un diamètre inférieur ou égal à un centimètre, qui sont des individus très jeunes.

Ces résultats sont présentés sous forme d'histogrammes. Dans la classe de 0 à 5 centimètres, un trait blanc indique la proportion des arbres de diamètre inférieur ou égal à un centimètre.







Il existe deux grands types de populations : les populations jeunes et des populations âgées.

### Populations jeunes

Les populations d'Autridge et de Morsanne présentent une proportion d'individus de petit diamètre très importante. En particulier la fréquence des très jeunes est élevée, 8 % à Morsanne et surtout 13,5 % à Autridge. C'est d'ailleurs la seule station où, sur le terrain, nous avons eu le sentiment qu'il y avait beaucoup de jeunes individus.

La population d'Autridge qui se trouve sur une petite falaise à l'aval des grandes parois ne présente que très peu d'individus âgés : pas d'arbres à gros troncs torsadés, à morphologie inversée et avec beaucoup de branches mortes.

Par contre, sous des arbres plus gros et dans des fissures assez profondes, garnies de matière organique et assez humides, nous avons trouvé de nombreux très jeunes individus ayant encore les feuilles aciculaires de jeunesse.

A l'observation sur le terrain, cette falaise semble avoir subi des éboulements assez récents qui auraient permis la mise à nu de la roche faisant de la place pour les jeunes.

La population de Morsanne appelle les mêmes remarques, mais elle a un peu moins de jeunes et un peu plus de vieux.

### Populations âgées

Les populations des Blachas, de Gaud ouest et des Huguenots montrent une dissymétrie de répartition très remarquable : peu d'individus dans les classes de petit diamètre, nombreux arbres de gros diamètre. Sur le terrain, ces arbres présentent un tronc torsadé, ont une morphologie inversée et beaucoup de bois mort.

La population de la falaise des Huguenots est, de ce point de vue, très remarquable : déficit important de jeunes et nombreux arbres de gros diamètre.

### Conclusion

Les populations de genévriers de Phénicie ont un fonctionnement qui n'est soumis qu'à des perturbations naturelles : plus ou moins bonne alimentation en eau, érosion du milieu et « bombardement » par des chutes de pierre.

Quand l'ensemble des sites favorables est occupé par les genévriers, il n'y a plus de place pour les jeunes pendant des périodes très longues. Le renouvellement ne peut se faire que quand un vieux meurt ou quand un petit éboulement libère de la place.

Par contre, quand un éboulement majeur libère une grande partie d'une paroi, de nombreux jeunes auront de la place pour s'installer. Il y a ainsi des zones de falaise où se concentrent des classes d'âge particulières : falaises avec fortes concentrations de vieux arbres, les « hospices » et des falaises avec de nombreux jeunes, les « pouponnières ».

## Structure sexuelle des populations de genévriers

Le genévrier de Phénicie est une espèce fondamentalement monoïque, c'est-à-dire que les individus possèdent les deux sexes sur le même arbre mais avec des fleurs mâles et femelles séparées. Cette caractéristique est un caractère primitif chez les Cupressacées. Toutefois, la proportion de chaque sexe est variable selon les individus, allant d'arbres totalement mâles à d'autres totalement femelles.

Or, d'après des études espagnoles, il semble que l'état sexuel des individus puisse changer d'une année à l'autre, probablement en fonction du stress et des conditions environnementales. En effet, la production de fruits nécessite plus d'énergie que la production de pollen. Il est donc logique de penser que, dans des conditions difficiles, les arbres soient plus mâles que femelles.

Afin de vérifier cette hypothèse, nous avons mis en place un suivi de l'état sexuel des genévriers de Phénicie.

### Matériel et méthodes

Pendant l'hiver 2006-2007, nous avons choisi 6 stations dans des conditions écologiques différentes : 3 stations de falaise en exposition nord (Châtaigneraie, rive droite), ouest (Gaud, au-dessus de la Dent Noire) et sud (Gaud, à la Clède) et 3 stations sur le plat : pied de falaise exposé au sud (Gaud, à la Clède), replat en exposition ouest (Gaud, à la Clède) et plateau sans exposition (vers Saint Remèze).

Dans chaque station, on a choisi au hasard 20 arbres. Une fiche descriptive de l'arbre a été établie (localisation, nombre de troncs, diamètre à la base du tronc, hauteur de l'arbre, torsade ou non du tronc, pourcentage de parties vivantes de l'arbre). Sur chaque arbre, 5 branches ont été marquées et identifiées par une étiquette et un morceau de fil électrique rouge.

Dans la dernière semaine de février et la première de mars 2007, période de pleine floraison, on a noté le nombre de fleurs mâles et femelles de chaque rameau, entre le fil électrique et l'extrémité, et on l'a photographié sur fond de papier millimétré pour les 120 arbres de l'expérimentation (600 mesures).

La dernière semaine d'août et la première semaine de septembre, avant la dissémination des fruits, nous avons ramassé un échantillon de galbules mûrs sur chacun des 120 arbres (de 50 maximum à 0 pour des arbres totalement mâles). Cet échantillon sera analysé ultérieurement (taille, masse, nombre de graines, taux de germination).

Pendant l'hiver 2007-2008, on effectuera une mesure de l'allongement des 600 rameaux.

L'expérimentation venant de commencer, seuls des résultats préliminaires sont disponibles.

Pour chaque arbre, on peut calculer un « indice de féminité » qui reflète l'estimation du sexe fonctionnel de chaque arbre (d'après P. Jordano, 1991).

$$G_i = g / (g_i + a_i \times E)$$

$G_i$  = indice de féminité de la plante

$g_i$  = nombre de fleurs femelles sur les 5 branches

$a_i$  = nombre de fleurs mâles sur les 5 branches

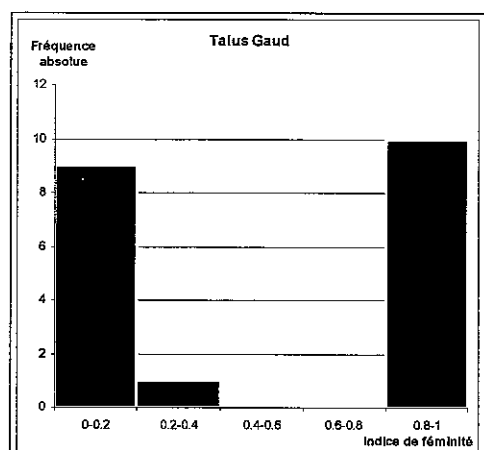
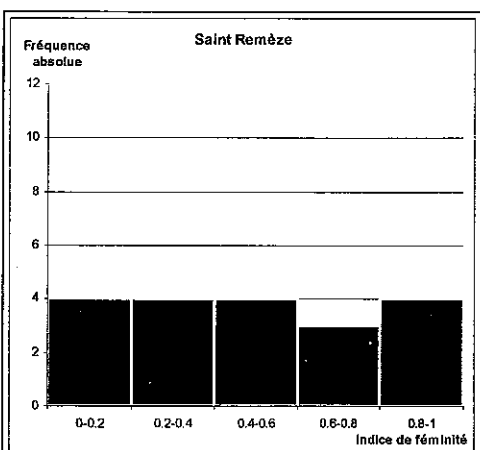
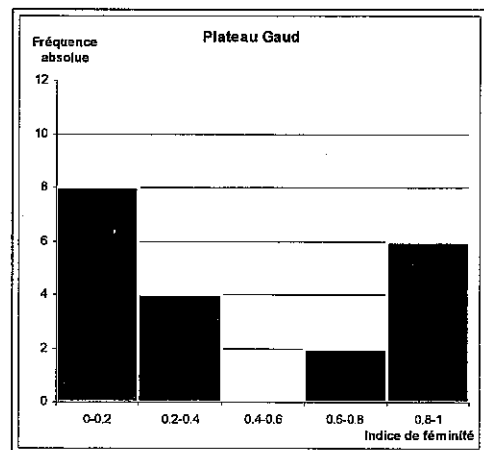
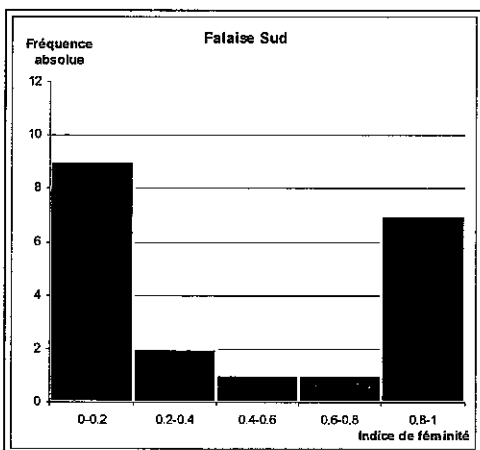
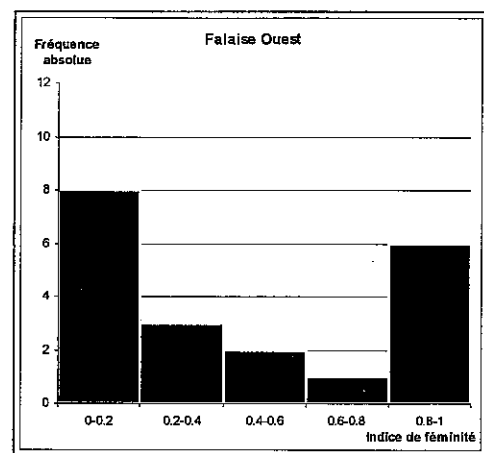
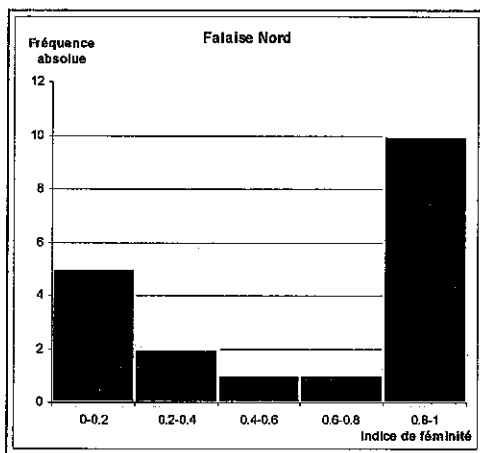
$E = \sum g_i / \sum a_i$  = facteur d'équivalence qui équilibre la probabilité de la contribution des gènes de gynoécie et androécie à la génération suivante

L'indice  $G_i$  varie de 0 pour un individu totalement et uniquement mâle à 1 pour un individu totalement et uniquement femelle.

### Résultats

Les indices de féminité des 6 populations sont présentés sur les graphiques ci-dessous.

Certains genévriers n'avaient pas fleuri du tout en 2007, ce qui explique que le nombre d'arbres cumulé soit parfois inférieur à 20.



## **Conclusions**

Une première remarque s'impose : chaque station a une structure de sexe particulière. Toutefois, trois situations sont bien individualisées :

- La falaise sud a une population où dominant les mâles.
- La falaise nord a une population où dominant les femelles.
- Le plateau de Saint Remèze a une population où la proportion des sexes est équilibrée.

Les autres situations sont un peu moins nettes. La falaise ouest a plutôt plus de mâles, comme la falaise sud. Le plateau et le talus de Gaud possèdent peu d'individus avec des indices intermédiaires.

Dans les conditions les plus difficiles, fort ensoleillement, fortes températures, humidité atmosphérique faible, saison de végétation la plus réduite, la proportion de mâles est la plus forte.

Dans les conditions les moins difficiles, la population de genévriers possède une proportion de femelles plus importante.

La situation intermédiaire du plateau de Saint Remèze a une structure sexuelle très équilibrée.

Ces résultats préliminaires sont très intéressants. Ils semblent confirmer l'hypothèse de départ : en condition de stress, les genévriers font des « économies d'énergie » en limitant la production de galbules.

Il y aura lieu de confirmer ces résultats dans les années à venir.

Il sera indispensable aussi de vérifier si l'arbre réagit de la même façon au point de vue quantitatif : production de biomasse des organes reproducteurs et allongement des tiges.

## **Conclusion générale**

La connaissance des genévriers de Phénicie a beaucoup progressé.

Classiquement, le genévrier de Phénicie est considéré comme un arbre typique des garrigues méditerranéennes. Il s'y comporte comme une espèce pionnière dont la dissémination par des animaux et le caractère héliophile permettent une installation rapide. Quand la dynamique de la végétation est suffisamment avancée, le genévrier mis à l'ombre périclité et disparaît. Sa durée de vie est donc limitée.

Par contre, dans les parois rocheuses, la situation est très différente.

Les graines sont amenées par des animaux capables de se déplacer en milieu vertical, oiseaux et surtout fouine. Le jeune genévrier se développe à l'abri d'arbres « nourrices » ou de quelques fissures qui le mettent temporairement à l'abri des conditions difficiles des parois rocheuses. Devenu assez grand, il se développera en plein soleil. Là, il n'a pas de concurrent et n'est donc jamais évincé par la compétition.

Les seules perturbations qui pourront l'éliminer de la paroi sont les chutes de pierres et les éboulements. Il peut d'ailleurs les provoquer lui-même par éclatement de la roche dans laquelle se développent ses racines. Une très longue vie lui est ouverte, mais avec des accroissements très lents par suite du manque de place pour développer son système racinaire. Il lui faut toutefois de la place libre pour s'installer et elle est particulièrement limitée dans les parois. Ce n'est qu'après les éboulements que les jeunes en trouvent beaucoup. La

conséquence de ces « bouffées » d'installations de jeunes est que l'on trouve des parois « pouponnières » avec de nombreux jeunes et des « hospices », avec beaucoup de vieux. De remarquables adaptations lui permettent de se développer dans ce milieu physique difficile.

En premier lieu, l'arbre est « sectorisé ». Il est constitué d'unités accolées indépendantes, ce qui lui permet de rester vivant même si une grande partie de son appareil végétatif aérien ou souterrain est détruit. Cette propriété va expliquer les formes de troncs très diverses que l'on peut observer.

La sécrétion de résine à odeur très forte semble le mettre à l'abri des parasites habituels du feuillage et des branches. Seuls les fruits et les graines semblent être parasités.

Si les conditions de vie difficiles qu'il surmonte lui permettent de vivre très vieux, beaucoup plus d'un millénaire, son développement est particulièrement lent et très probablement il optimise sa reproduction en fonction des conditions extérieures.

Au vu de ces constatations, on peut considérer que le genévrier de Phénicie n'est un arbre pionnier de garrigue que de façon secondaire. Ses stations en parois rocheuses ne sont pas des stations refuges, mais les stations primaires de l'espèce.

Il faut d'ailleurs se souvenir que les garrigues sont des milieux issus de la dégradation de la forêt, la plupart du temps à la suite de l'action humaine. C'est donc bien à partir de stations primaires que des espèces vont pouvoir recoloniser les espaces laissés nus par destruction de la forêt. Le genévrier de Phénicie n'est pas seul dans ce cas puisqu'on trouve toujours en falaise des espèces ligneuses telles que thym, amélanchier, alaterne, térébinthe et même buis qui sont aussi des plantes de la garrigue.

On peut donc considérer les parois rocheuses comme les derniers espaces primaires vierges sinon de la planète, du moins d'Europe.

De nombreux points restent à élucider, certains très difficiles comme la cause du géotropisme inversé de nombreux arbres et les mécanismes de la résistance à la sécheresse. De même les études dendrochronologiques pour reconstituer les climats passés dans la région des gorges de l'Ardèche restent à faire.

Des comparaisons intéressantes avec les vieux genévriers de Phénicie, ainsi qu'avec les genévriers thurifères des autres parois calcaires méditerranéennes, pourront être menées en collaboration avec les équipes du CNRS, de la fac d'Aix-Marseille et de l'ONF.

En ce qui concerne la réserve des gorges de l'Ardèche, les études seront poursuivies, plus particulièrement :

- **Fonctionnement des populations** : pour bien comprendre le fonctionnement des populations (vitesses de renouvellement, de croissance, de mortalité ; fréquence des perturbations...), il est indispensable de pouvoir estimer de façon plus précise l'âge des individus.
- **Expression sexuelle des individus** : l'expérimentation en cours doit être poursuivie plusieurs années afin de bien comprendre la stratégie adaptative de l'espèce par rapport à sa gestion des métabolites synthétisés.
- **Étude des microclimats** : le suivi et l'analyse des données récoltées par les capteurs mis en place dans les gorges doit être poursuivi plusieurs années afin d'avoir des moyennes fiables. Il sera particulièrement important de faire des comparaisons avec les données de la nouvelle station automatique installée près du château de Gaud.

Jean-Paul MANDIN

## Les *Lathyrus*, *Trifolium* et *Vicia* de l'herbier de la SBA

En 2006, la SBA a été contactée par MM. Pierre Coulot et Philippe Rabaute qui sont en train d'effectuer une révision des genres *Lathyrus*, *Trifolium* et *Vicia* en France.

Nous leur avons envoyé tous les échantillons de notre herbier. Ils ont effectué les vérifications et les déterminations des parts non déterminées.

Pour chaque récolte, nous donnons, quand ils existent, les renseignements suivants :

- les initiales du collecteur ;
- le numéro de la collecte ;
- le département ;
- la commune ;
- l'altitude ;
- l'année

Les initiales sont les suivantes :

BD : Bernard Descoings ; DES : Despaty ; JPM : Jean-Paul Mandin ; LAF : Laffont ; SBA : récoltes lors de sorties de la SBA ; ND : Nicole Denelle ; WAE : Waechter

Dans la liste suivante, on peut remarquer plusieurs choses:

- un certain nombre d'échantillons a été récolté dans d'autres départements que l'Ardèche et la Drôme ; certaines espèces sont étrangères à ces deux départements ;
- beaucoup de taxons signalés en Ardèche ne sont pas présents dans notre herbier ;
- les parts indéterminées recélaient une espèce très intéressante : *Vicia loiseleurii* ; ces échantillons ont été cités dans l'article de P. Coulot, P. Rabaute et H. Michaud : « Sur la présence en France de *Vicia loiseleurii* (M. Bieb.) Litv. » paru le numéro 38 du Journal de Botanique, pages 31-36, en juin 2007.

Ces trouvailles montrent tout l'intérêt des herbiers et l'importance de récolter régulièrement des échantillons.

### *Lathyrus annuus* L.

BD, 16233b, Ardèche, Rochecolombe, 1969 ; BD, 14480, Ardèche, Les-Vans, 1966 ; BD, 25128, Ardèche, Burzet, 800 m, 1986

### *Lathyrus cicera* L.

BD, 15875, Ardèche, Saint-Sernin, 1969 ; BD, 16233, Ardèche, Rochecolombe, 1969 ; BD, 16242, Ardèche, Rochecolombe, 1969 ; BD, 18983, Ardèche, Lussas, 280 m, 1972 ; BD, 19273, Gard, Montclus, 200 m, 1972 ; BD, 24942, Gard, Chusclan, 20 m, 1986 ; JPM, 236, Ardèche, Joyeuse, 230 m, 1980

### *Lathyrus filiformis* (Lam.) J. Gay

BD, 15921, Ardèche, Lagorce, 1969 ; BD, 16289, Ardèche, Lagorce, 1969

### *Lathyrus latifolius* L.

BD, 25457, Ardèche, Limony, 250 m, 1986

***Lathyrus latifolius* L. var. *ensifolius* (Badaro) Pospichal**

BD, 17562, Ardèche, Saint-Privat, 200 m, 1970 ; BD, 18398, Ardèche, Villeneuve-de-Berg, 220 m, 1971 ; BD, 19523, Ardèche, Alba, 430 m, 1972 ; BD, 23984, Ardèche, Le-Teil, 280 m, 1983 ; SBA, 497, Gard, Montclus, 1982

***Lathyrus latifolius* L. var. *latifolius***

BD, 13597, Drôme, Luc-en-Diois, 1965 ; BD, 14468, Ardèche, Les-Vans, 1966 ; BD, 14920, Lozère, Belsièges, 1966 ; BD, 19481, Ardèche, Alba, 360 m, 1972 ; BD, 24841, Ardèche, Saint-Étienne-de-Boulogne, 1986 ; SBA, 123, Gard, Saint-Laurent-de-Carnols, 220 m, 1981 ; SBA, 136, Gard, Saint-Laurent-de-Carnols, 220 m, 1981 ; SBA, 2074, Ardèche, Guilherand, 150 m, 1985

***Lathyrus linifolius* (Reichard) Bässler**

BD, 14367, Ardèche, Burzet, 1966 ; BD, 14395, Ardèche, Saint-Julien-du-Gua, 860 m, 1966 ; BD, 23731, Ardèche, Malbosc, 1983 ; BD, 23959, Ardèche, Mayres, 980 m, 1983 ; BD, 24369, Ardèche, Le-Béage, 1500 m, 1984 ; SBA, 1649, Ardèche, Vagnas, 1985 ; SBA, 1736, Ardèche, Loubaresse, 1370 m, 1985 ; SBA, 1744, Ardèche, Loubaresse, 1370 m, 1985 ; SBA, 2737, Drôme, Chantemerle-les-Blés, 325 m, 1986

***Lathyrus linifolius* (Reichard) Bässler subsp. *montanus* (Bernh.) Bässler**

BD, 13150, Cantal, Albepierre, 1965 ; BD, 14603, Hte-Loire, La-Besseyre-Saint-Mary, 1966 ; BD, 14733, Hte-Loire, Langeac, 1966 ; BD, 15615, Ardèche, Jaujac, 1968 ; BD, 15780, Cantal, Saint-Martin-de-Valmeyroux, 1968 ; BD, 16909, Ardèche, Saint-André-de-Cruzières, 1970 ; BD, 16966, Ardèche, Borne, 1350 m, 1970 ; BD, 17667, Ardèche, La-Souche, 1200 m, 1970 ; BD, 17993, Ardèche, Cros-de-Géorand, 1120 m, 1970 ; BD, 19500, Ardèche, Alba, 430 m, 1972 ; JPM, 55, Ardèche, Lagorce, 205 m, 1978 ; JPM, 454, Ardèche, Prunet, 770 m, 1980 ; JPM, 749, Ardèche, Aizac, 640 m, 1981 ; LAF, 10, Ardèche ND, 552, Ardèche, Mézilhac, 1200 m, 1972 ; WAE, 58, Loire-, Pilat, 1973

***Lathyrus niger* (L.) Bernh.**

BD, 16149, Ardèche, Chassagnes, 1969 ; BD, 24801, Ardèche, Saint-Étienne-de-Boulogne, 1985 ; SBA, 129, Gard, Saint-Laurent-de-Carnols, 220 m, 1981 ; SBA, 145, Gard, Saint-Laurent-de-Carnols, 220 m, 1981 ; SBA, 1653, Ardèche, Vagnas, 1985 ; SBA, 1681, Ardèche, Salavas, 1985

***Lathyrus nissolia* L.**

DES, 341, Seine-et-Oise, Coudray-Montceaux, 1946

***Lathyrus pratensis* L.**

BD, 13096, Cantal, Allanche, 1965 ; BD, 13326, Loir-et-Cher, Romorantin, 1965 ; BD, 13334, Loir-et-Cher, Romorantin, 1965 ; BD, 13761, Drôme, Saint-Jean-en-Royan, 1965 ; BD, 14770, Hte-Loire, Langeac, 1966 ; BD, 14839, Lozère, Nasbinals, 1966 ; BD, 14945, Lozère, Bagnols-les-Bains, 1966 ; BD, 15209, Hte-Loire, Fay-sur-Lignon, 1966 ; BD, 15224, Hte-Loire, Fay-sur-Lignon, 1966 ; BD, 15250, Hte-Loire, Chaudeyrolles, 1966 ; BD, 15858, Hte-Loire, Pradelles, 1968 ; BD, 17723, Ardèche, Saint-Martial, 1350 m, 1970 ; BD, 17756, Hte-Loire, Chaudeyrolles, 1550 m, 1970 ; BD, 17766, Hte-Loire, Chaudeyrolles, 1550 m, 1970 ; BD, 17965, Ardèche, La-Chapelle-Grailhouse, 940 m, 1970 ; BD, 18761, Hte-Loire, Tence, 1971 ; BD, 24565, Drôme, Léoncel, 1984 ; BD, 24776, Ardèche, Lafarre, 960 m,

1985 ; BD, 25117, Ardèche, Burzet, 800 m, 1986 ; BD, 25420, Hte-loire, Yssingaux, 720 m, 1986 ; JPM, 461, Ardèche, Prunet, 770 m, 1980 ; ND, 406, Ardèche, Saint-Symphorien-sous-Chomérac, 200 m, 1972 ; SBA, 258, Ardèche, Berzème, 750 m, 1981 ; SBA, 2407, Hte-Loire, Chaudeyrolles, 1700 m, 1985 ; SBA, 2461, Hte-Loire, Chaudeyrolles, 1985

***Lathyrus setifolius* L.**

BD, 14493, Ardèche, Saint-Laurent-sous-Coiron, 1966 ; BD, 15566, Ardèche, Ruoms, 1968 ; BD, 16188, Ardèche, Ruoms, 1969 ; BD, 19380, Ardèche, Saint-Symphorien-sous-Chomérac, 280 m, 1972 ; BD, 19753, Ardèche, Salavas, 250 m, 1973 ; BD, 19754, Ardèche, Salavas, 250 m, 1973 ; BD, 23701, Ardèche, Vallon-Pont-d'Arc, 1983 ; BD, 24253, Ardèche, Saint-Paul-le-Jeune, 420 m, 1984 ; BD, 24482, Ardèche, Gras, 1984 ; SBA, 1701, Ardèche, Vallon-Pont-d'Arc, 1985

***Lathyrus sphaericus* Retz.**

BD, 14344, Ardèche, Largentière, 1966 ; BD, 16054, Ardèche, Darbres, 1969 ; BD, 16105, Ardèche, Saint-André-de-Cruzières, 1969 ; BD, 16925, Ardèche, Saint-André-de-Cruzières, 1970 ; BD, 24298, Ardèche, Brahic, 480 m, 1984 ; BD, 25001, Ardèche, Saint-Maurice-en-Chalancon, 250 m, 1986 ; DES, 342, Seine-et-Oise, Nainville-les-Roches, 1921 ; ND, 316, Ardèche, Rochessauve, 640 m, 1972 ; SBA, 2825, Ardèche, Malarce, 190 m, 1986 ; SBA, 2897, Lozère, Pied-de-Borne, 350 m, 1986 ; SBA, 2922, Ardèche, La-BaSaintide-de-Juvinas, 650 m, 1986

***Lathyrus sylvestris* L.**

DES, 333, Côte-d'Or, Semur, 1947

***Lathyrus tuberosus* L.**

DES, 332, Seine-et-Oise, Ormoy, 1947

***Lathyrus vernus* (L.) Bernh.**

BD, 23612, Drôme, Saou, 1983 ; BD, 24607, Drôme, Léoncel, 1984 ; LAF, 508, Drôme, Forêt-de-Saou, 1951 ; SBA, 119, Gard, Saint-Laurent-de-Carnols, 220 m, 1981 ; SBA, 2280, Drôme, Vassieux-en-Vercors, 1200 m, 1985

***Trifolium alpestre* L.**

BD, 25404, Drôme, Nyons, 860 m, 1986 ; SBA, 269, Ardèche, Berzème, 750 m, 1981 ; SBA, 2961, Vaucluse, Malaucène, 1390 m, 1986

***Trifolium alpinum* L.**

LAF, 175, Ardèche, Mézenc, 1951

***Trifolium angustifolium* L.**

BD, 16572, Ardèche, Vagnas, 1969 ; BD, 18219, Ardèche, Villeneuve-de-Berg, 250 m, 1971 ; BD, 18293, Gard, Saint-André-de-Roquepertuis, 100 m, 1971 ; JPM, 521, Ardèche, Lablachère, 260 m, 1980 ; LAF, 376, Bouches-du-Rhône, Les-Saintes-Maries, 1949 ; SBA, 1969, Ardèche, Saint-Péray, 200 m, 1985 ; SBA, 2596, Ardèche, Saint-Péray, 220 m, 1985



***Trifolium arvense* L.**

BD, 13200, Loir-et-Cher, Lamotte-Beuvron, 1965 ; BD, 13273, Loir-et-Cher, Lamotte-Beuvron, 1965 ; BD, 13312, Loir-et-Cher, Lamotte-Beuvron, 1965 ; BD, 15110, Ardèche, Saint-Clément, 1966 ; BD, 16566, Ardèche, Vagnas, 1969 ; BD, 19494, Ardèche, Alba, 430 m, 1972 ; BD, 23498, Ardèche, Saint-Félicien, 1982 ; BD, 23879, Ardèche, Malbosc, 320 m, 1983 ; BD, 24493, Ardèche, Gras, 1984 ; BD, 25070, Ardèche, Gravières, 160 m, 1986 ; BD, 25530, Ardèche, Peaugres, 380 m, 1986 ; BD, 24799, Ardèche, Gilhac-&Bruzac, 530 m, 1987 ; JPM, 155, Ardèche, Saint-Just-d'Ardèche, 165 m, 1979 ; JPM, 503, Ardèche, Saint-Laurent-sous-Coiron, 670 m, 1980 ; JPM, 525, Ardèche, Lablachère, 260 m, 1980 ; SBA, 308, Ardèche, Saint-Bauzile, 620 m, 1981 ; SBA, 1876, Ardèche, Thines, 300 m, 1985 ; SBA, 1905, Ardèche, Thines, 300 m, 1985

***Trifolium campestre* Schreber in Sturm subsp. *campestre***

BD, 13226, Loir-et-Cher, Lamotte-Beuvron, 1965 ; BD, 13281, Loir-et-Cher, Lamotte-Beuvron, 1965 ; BD, 13316, Loir-et-Cher, Lamotte-Beuvron, 1965 ; BD, 13518, Loir-et-Cher, Soings, 1965 ; BD, 13858, Drôme, Bouvante, 1965 ; BD, 14758, Hte-Loire, Langeac, 1966 ; BD, 14909, Lozère, Balsièges, 1966 ; BD, 15082, Ardèche, Saint-Julien-Boutières, 1966 ; BD, 16374, Ardèche, Viviers, 1969 ; BD, 16440, Ardèche, Bidon, 1969 ; BD, 16929, Ardèche, Saint-André-de-Cruzières, 1970 ; BD, 18023, Hte-Loire, Freyssenet-la-Tour, 960 m, 1970 ; BD, 18034, Hte-Loire, Freyssenet-la-Tour, 960 m, 1970 ; BD, 18066, Hte-Loire, Freyssenet-la-Tour, 960 m, 1970 ; BD, 18090, Ardèche, Lavilledieu, 290 m, 1971 ; BD, 18198, Ardèche, Lavilledieu, 290 m, 1971 ; BD, 19353, Ardèche, Orgnac-l'Aven, 280 m, 1972 ; BD, 19367, Ardèche, Rochessauve, 360 m, 1972 ; BD, 19488, Ardèche, Alba, 430 m, 1972 ; BD, 24492, Ardèche, Gras, 1984 ; BD, 24820, Ardèche, Saint-Étienne-de-Boulogne, 1985 ; BD, 25230, Ardèche, Burzet, 570 m, 1986 ; JPM, 128, Ardèche, Casteljau, 195 m, 1979 ; JPM, 130, Ardèche, Casteljau, 141 m, 1979 ; JPM, 800, Ardèche, Saint-Andéol-de-Vals, 580 m, 1981 ; ND, 346, Ardèche, Rochessauve, 360 m, 1972 ; ND, 414, Ardèche, Saint-Symphorien-sous-Chomérac, 250 m, 1972 ; ND, 670, Ardèche, Saint-Andéol-de-Vals, 560 m, 1972 ; SBA, 41, Gard, Aiguèze, 1981 ; SBA, 201, Ardèche, Berzème, 750 m, 1981 ; SBA, 257, Ardèche, Berzème, 750 m, 1981 ; SBA, 380, Ardèche, Freyssenet, 850 m, 1981 ; SBA, 1849, Ardèche, Thines, 300 m, 1985 ; SBA, 1871, Ardèche, Thines, 300 m, 1985

***Trifolium dubium* Sibth.**

BD, 14708, Hte-Loire, Chanaleilles, 1966 ; BD, 14906, Lozère, Saint-Chély-d'Apcher, 1966 ; BD, 15143, Ardèche, Saint-Clément, 1966 ; BD, 16923, Ardèche, Saint-André-de-Cruzières, 1970 ; BD, 24293, Ardèche, Brahic, 480 m, 1984 ; BD, 24760, Ardèche, Lamastre, 480 m, 1985 ; BD, 24766, Ardèche, Lafarre, 960 m, 1985 ; BD, 24993, Ardèche, Saint-Michel-de-Chabrilanoux, 400 m, 1986 ; SBA, 1814, Ardèche, Loubaresse, 1205 m, 1985

***Trifolium fragiferum* L.**

BD, 16559, Ardèche, Salavas, 1969

***Trifolium glomeratum***

DES, 345, Seine-et-Oise, Beauvais, 1923

***Trifolium hirtum* All.**

BD, 24807, Ardèche, Saint-Étienne-de-Boulogne, 1985 ; BD, 24813, Ardèche, Saint-Étienne-de-Boulogne, 1985 ; JPM, 507, Ardèche, Saint-Laurent-sous-Coiron, 670 m, 1980 ; LAF, 64, Ardèche, Freyssenet, 1950 ; SBA, 320, Ardèche, Saint-Bauzile, 620 m, 1981

***Trifolium hybridum* L. subsp. *elegans* (Savi) Ascherson &**

BD, 25516, Ardèche, Peaugres, 380 m, 1986

***Trifolium hybridum* L. subsp. *hybridum***

BD, 13748, Drôme, Vassieux-en-Vercors, 1965 ; BD, 13763, Drôme, Saint-Jean-en-Royan, 1970

***Trifolium incarnatum* L. subsp. *incarnatum***

BD, 20726, Ardèche, Saint-Barthélémy-le-Plain, 1978 ; WAE, 43, Loire, Pilat, 1973

***Trifolium incarnatum* L. subsp. *molinerii* (Balbis ex Hornem.) Cesati in Cattaneo**

BD, 15363, Ardèche, Saint-Cirgues-de-Prades, 1967 ; BD, 16919, Ardèche, Saint-André-de-Cruzières, 1970 ; BD, 19032, Ardèche, Montréal, 280 m, 1972 ; BD, 23738, Ardèche, Malbosc, 1983 ; BD, 24732, Ardèche, Lamastre, 1985 ; BD, 24762, Ardèche, Lamastre, 480 m, 1985 ; BD, 24817, Ardèche, Saint-Étienne-de-Boulogne, 1985 ; BD, 25064, Ardèche, Gravières, 160 m, 1986 ; BD, 25198, Ardèche, Burzet, 645 m, 1986 ; JPM, 410, Ardèche, Saint-Laurent-sous-Coiron, 720 m, 1980 ; JPM, 798, Ardèche, Saint-Andéol-de-Vals, 580 m, 1981 ; ND, 353, Ardèche, Rochessauve, 360 m, 1972 ; SBA, 197, Ardèche, Berzème, 750 m, 1981 ; SBA, 285, Ardèche, Saint-Pierre-la-Roche, 650 m, 1981 ; SBA, 315, Ardèche, Saint-Bauzile, 620 m, 1981 ; SBA, 330, Ardèche, Saint-Bauzile, 620 m, 1981 ; SBA, 361, Ardèche, Freyssenet, 850 m, 1981

***Trifolium medium* L. subsp. *medium***

BD, 25406, Drôme, Nyons, 860 m, 1986 ; SBA, 339, Ardèche, Saint-Bauzile, 620 m, 1981

***Trifolium montanum* L.**

BD, 19856, Ardèche, Vagnas, 210 m, 1973 ; BD, 24571, Drôme, Léoncel, 1984 ; SBA, 516, Drôme, Lente, 1983 ; SBA, 2249, Drôme, Châtillon-en-Diois, 1460 m, 1985 ; SBA, 2313, Drôme, Vassieux-en-Vercors, 1350 m, 1985

***Trifolium ochroleucon* Hudson**

BD, 15117, Ardèche, Saint-Clément, 1966 ; BD, 19493, Ardèche, Alba, 430 m, 1972 ; BD, 24808, Ardèche, Saint-Étienne-de-Boulogne, 1985 ; BD, 25402, Drôme, Nyons, 860 m, 1986 ; JPM, 122, Ardèche, Casteljau, 190 m, 1979 ; JPM, 359, Ardèche, Aubenas, 220 m, 1980 ; JPM, 500, Ardèche, Saint-Laurent-sous-Coiron, 670 m, 1980 ; SBA, 185, Ardèche, Berzème, 750 m, 1981 ; SBA, 292, Ardèche, Saint-Pierre-la-Roche, 650 m, 1981 ; SBA, 321, Ardèche, Saint-Bauzile, 620 m, 1981 ; SBA, 1938, Gard, Barjac, 130 m, 1985 ; SBA, 2952, Vaucluse, Malaucène, 1390 m, 1986

***Trifolium pratense* L.**

BD, 14547, Lozère, Aumont-Aubrac, 1966 ; BD, 14714, Hte-Loire, Chanaleilles, 1966 ; BD, 14859, Lozère, Maruéjols, 1966 ; BD, 16831, Ardèche, Sagnes-et-Goudoulet, 1969 ; BD,

17864, Ardèche, Lavillatte, 1250 m, 1970 ; BD, 18057, Hte-Loire, Freyssenet-la-Tour, 960 m, 1970 ; BD, 18282, Gard, Saint-André-de-Roquepertuis, 100 m, 1971 ; BD, 18582, Hte-Loire, Riotord, 950 m, 1971 ; BD, 18979, Ardèche, Lussas, 280 m, 1972 ; BD, 19007, Ardèche, Montréal, 280 m, 1972 ; BD, 19033, Ardèche, Montréal, 280 m, 1972 ; BD, 19070, Ardèche, Saint-Remèze, 340 m, 1972 ; BD, 19666, Lozère, Saint-Jean-Chazorne, 600 m, 1972 ; BD, 25339, Ardèche, Le-Béage, 1220 m, 1986 ; JPM, 69, Ardèche, Saint-Just-d'Ardèche, 155, 1979 ; ND, 301, Ardèche, Rochessauve, 640 m, 1972 ; ND, 509, Ardèche, Borne, 1200 m, 1972 ; ND, 655, Ardèche, Saint-Andéol-de-Vals, 560 m, 1972 ; ND, 765, Ardèche, Saint-Julien-du-Gua, 680 m, 1972 ; SBA, 1667, Ardèche, Salavas, 1985 ; SBA, 2096, Ardèche, Saint-Maurice-d'Ibie, 190 m, 1985

***Trifolium repens* L.**

BD, 14640, Hte-Loire, La-Besseyre-Saint-Mary, 1966 ; BD, 15116, Ardèche, Saint-Clément, 1966 ; BD, 16403, Ardèche, Viviers, 1969 ; BD, 16625, Ardèche, Saint-Laurent-les-Bains, 1969 ; BD, 16803, Ardèche, Sagnes-et-Goudoulet, 1969 ; BD, 18501, Hte-Loire, Saint-Julien-Molhesabate, 1020 m, 1971 ; SBA, 1250, Ardèche, Aubenas, 185 m, 1984

***Trifolium resupinatum* L.**

BD, 19093, Gard, Bordezac, 400 m, 1972

***Trifolium rubens* L.**

BD, 19432, Ardèche, Gras, 1972 ; BD, 23875, Ardèche, Malbosc, 320 m, 1983 ; BD, 24802, Ardèche, Saint-Étienne-de-Boulogne, 1985 ; JPM, 803, Ardèche, Saint-Symphorien-sous-Chomérac, 310 m, 1981 ; LAF, 477, Drôme, Forêt-de-Saou  
SBA, 305, Ardèche, Saint-Bauzile, 620 m, 1981

***Trifolium scabrum* L.**

BD, 16474, Gard, Aiguèze, 1969 ; BD, 18091, Ardèche, Lavilledieu, 290 m, 1971 ; BD, 18094, Ardèche, Lavilledieu, 290 m, 1971 ; BD, 19329, Ardèche, Orgnac-l'Aven, 280 m, 1972 ; BD, 24491, Ardèche, Gras, 1984 ; JPM, 508, Ardèche, Saint-Laurent-sous-Coiron, 670 m, 1980 ; JPM, 568, Ardèche, Lavilledieu, 290 m, 1980 ; SBA, 372, Ardèche, Freyssenet, 850 m, 1981

***Trifolium spadiceum* L.**

BD, 14789, Lozère, Nasbinals, 1966 ; BD, 15186, Hte-Loire, Fay-sur-Lignon, 1966 ; BD, 15199, Hte-Loire, Fay-sur-Lignon, 1966 ; BD, 15222, Hte-Loire, Fay-sur-Lignon, 1966 ; BD, 24419, Hte-Loire, Chaudeyrolles, 1200 m, 1984 ; BD, 24570, Drôme, Léoncel, 1984 ; BD, 25354, Ardèche, Le-Béage, 1140 m, 1986 ; BD, 25606, Ardèche, Cros-de-Géorand, 1350 m, 1986 ; SBA, 2414, Hte-Loire, Chaudeyrolles, 1985

***Trifolium striatum* L.**

BD, 14903, Lozère, Saint-Chély-d'Apcher, 1966 ; BD, 14907, Lozère, Saint-Chély-d'Apcher, 1966 ; BD, 23499, Ardèche, Saint-Félicien, 1982 ; BD, 24292, Ardèche, Brahic, 480 m, 1984 ; BD, 24821, Ardèche, Saint-Étienne-de-Boulogne, 1985 ; SBA, 289, Ardèche, Saint-Pierre-la-Roche, 650 m, 1981

***Trifolium subterraneum* L.**

LAF, 540, Ardèche, Creyseilles, 1947

***Vicia benghalensis* L.**

BD, 20725, Ardèche, Saint-Barthélémy-le-Plain, 1978

***Vicia cracca* L.**

BD, 13271, Loir-et-Cher, Lamotte-Beuvron, 1965 ; BD, 13278, Loir-et-Cher, Lamotte-Beuvron, 1965 ; BD, 13473, Hte-Loire, Thoras, 1965 ; BD, 13493, Hte-Loire, Thoras, 1965 ; BD, 13498, Hte-Loire, Thoras, 1965 ; BD, 14925, Lozère, Balsièges, 1966 ; BD, 14946, Lozère, Bagnols-les-Bains, 1966 ; BD, 15060, Ardèche, Le-Pouzat, 1966 ; BD, 16799, Ardèche, Sagnes-et-Goudoulet, 1969 ; BD, 17474, Ardèche, Lachamp-Raphaël, 1970 ; BD, 17623, Ardèche, Rieutord, 1100 m, 1970 ; BD, 19440, Ardèche, Alba, 320 m, 1972 ; BD, 19630, Lozère, Saint-Jean-Chazorne, 520 m, 1972 ; BD, 24386, Hte-Loire, Chaudeyrolles, 1540 m, 1984 ; BD, 24768, Ardèche, Lafarre, 960 m, 1985 ; BD, 25605, Ardèche, Cros-de-Géorand, 1350 m, 1986 ; ND, 1258, Lozère, Larzac, 1972

***Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray**

BD, 14543, Lozère, Aumont-Aubrac, 1966 ; BD, 16920, Ardèche, Saint-André-de-Cruzières, 1970 ; BD, 18045, Hte-Loire, Freyssenet-la-Tour, 960 m, 1970 ; BD, 18059, Hte-Loire, Freyssenet-la-Tour, 960 m, 1970 ; BD, 20720, Ardèche, Saint-Barthélémy-le-Plain, 1978 ; BD, 23497, Ardèche, Saint-Félicien, 1982 ; BD, 23737, Ardèche, Malbosc, 1983 ; BD, 23747, Ardèche, Malbosc, 1983 ; BD, 24166, Ardèche, Sarras, 140 m, 1984 ; BD, 25416, Hte-Loire, Yssingeaux, 720 m, 1986 ; JPM, 361, Ardèche, Aubenas, 220 m, 1980 ; JPM, 501, Ardèche, Saint-Laurent-sous-Coiron, 670 m, 1980 ; JPM, 519, Ardèche, Lablachère, 260 m, 1980 ; JPM, 955, Ardèche, Rocles, 740 m, 1994 ; SBA, 379, Ardèche, Freyssenet, 850 m, 1981 ; SBA, 2831, Ardèche, Malarce, 190 m, 1986 ; SBA, 2880, Lozère, Pied-de-Borne, 350 m, 1986

***Vicia loiseleurii* (M.Bieb.) Litwinow**

BD, 14456, Ardèche, Les-Vans, 1966 ; BD, 14479, Ardèche, Les-Vans, 1966

***Vicia lutea* L.**

BD, 13362, Loir-et-Cher, Romorantin, 1965 ; BD, 16445, Ardèche, Bidon, 1969 ; BD, 19787, Ardèche, Salavas, 250 m, 1973 ; BD, 24154, Ardèche, Talencieux, 280 m, 1984 ; BD, 24981, Ardèche, Saint-Michel-de-Chabrillanoux, 400 m, 1986 ; JPM, 325, Ardèche, Chauzon, 240 m, 1980

***Vicia lutea* L. var. *lutea***

BD, 24735b, Ardèche, Lamastre, 1985

***Vicia onobrychioides* L.**

BD, 13029, Drôme, Sederon, 1965 ; BD, 24502, Ardèche, Gras, 1984 ; SBA, 2996, Vaucluse, Bédoin, 1130 m, 1986

***Vicia pannonica* Crantz subsp. *striata* (M. Bieb.) Nyman**

BD, 14527, Ardèche, Saint-Laurent-sous-Coiron, 1966 ; BD, 16279, Ardèche, Rochecolombe, 1969 ; BD, 16470, Gard, Aiguèze, 1969 ; BD, 19324, Ardèche, Orgnac-l'Aven, 280 m, 1972 ; BD, 24283, Ardèche, Saint-Sauveur-de-Cruzières, 15 m5 m, 1984 ; BD, 24284, Ardèche, Saint-Sauveur-de-Cruzières, 15 m5 m, 1984 ; ND, 38, Gard, Barjac, 120 m, 1972 ; ND, 272, Ardèche, Bidon, 360 m, 1972

***Vicia parviflora* Cav.**

BD, 19786, Ardèche, Salavas, 250 m, 1973 ; BD, 23825, Ardèche, Malbosc, 230 m, 1983 ; BD, 24288, Ardèche, Saint-Sauveur-de-Cruzières, 155 m, 1984 ; BD, 25500, Ardèche, Peaugres, 380 m, 1986 ; SBA, 341, Ardèche, Saint-Bauzile, 620 m, 1981 ; SBA, 396, Ardèche, Orgnac, 1982

***Vicia peregrina* L.**

BD, 16252, Ardèche, Rochecolombe, 1969

***Vicia pisiformis* L.**

LAF, 538, Ardèche, Privas, 1946

***Vicia pyrenaica* Pourr.**

DES, 2, Hte-Pyrénées, Gavarnie, 1934

***Vicia sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh.**

BD, 13206, Loir-et-Cher, Lamotte-Beuvron, 1965 ; BD, 13292, Loir-et-Cher, Lamotte-Beuvron, 1965 ; BD, 13304, Loir-et-Cher, Lamotte-Beuvron, 1965 ; BD, 13363, Loir-et-Cher, Romorantin, 1965 ; BD, 14406, Gard, Malons-et-Elze, 820 m, 1966 ; BD, 14508, Ardèche, Saint-Laurent-sous-Coiron, 1966 ; BD, 14542, Lozère, Aumont-Aubrac, 1966 ; BD, 14711, Hte-Loire, Chanaleilles, 1966 ; BD, 15024, Ardèche, Le-Pouzat, 1966 ; BD, 15061, Ardèche, Le-Pouzat, 1966 ; BD, 15126, Ardèche, Saint-Clément, 1966 ; BD, 15368, Ardèche, Saint-Cirgues-de-Prades, 1967 ; BD, 15421, Ardèche, Jaujac, 1967 ; BD, 15440, Ardèche, Jaujac, 1967 ; BD, 15656, Ardèche, Saint-Thomé, 1968 ; BD, 15661, Ardèche, Saint-Thomé, 1968 ; BD, 15689, Ardèche, Saint-Thomé, 1968 ; BD, 15863b, Ardèche, Saint-Sernin, 1969 ; BD, 15894, Ardèche, Lagorce, 1969 ; BD, 15935, Ardèche, Vagnas, 1969 ; BD, 16056, Ardèche, Darbres, 1969 ; BD, 16106, Ardèche, Saint-André-de-Cruzières, 1969 ; BD, 16178, Ardèche, Ruoms, 1969 ; BD, 16240, Ardèche, Rochecolombe, 1969 ; BD, 16271, Ardèche, Rochecolombe, 1969 ; BD, 16441, Ardèche, Bidon, 1969 ; BD, 16922, Ardèche, Saint-André-de-Cruzières, 1970 ; BD, 16926, Ardèche, Saint-André-de-Cruzières, 1970 ; BD, 17828, Ardèche, Le-Plagnal, 1160 m, 1970 ; BD, 17834, Ardèche, Le-Plagnal, 1160 m, 1970 ; BD, 18912b, Ardèche, Saint-Sauveur-de-Cruzières, 140 m, 1972 ; BD, 18931, Ardèche, Saint-Sauveur-de-Cruzières, 180 m, 1972 ; BD, 19009, Ardèche, Montréal, 280 m, 1972 ; BD, 19025, Ardèche, Montréal, 280 m, 1972 ; BD, 19322, Ardèche, Orgnac-l'Aven, 280 m, 1972 ; BD, 19384, Ardèche, Saint-Symphorien-sous-Chomérac, 280 m, 1972 ; BD, 19719, Ardèche, Saint-André-de-Cruzières, 300 m, 1973 ; BD, 19771, Ardèche, Salavas, 250 m, 1973 ; BD, 19788, Ardèche, Salavas, 250 m, 1973 ; BD, 23748, Ardèche, Malbosc, 1983 ; BD, 23782, Ardèche, Labégude, 1983 ; BD, 24288, Ardèche, Saint-Sauveur-de-Cruzières, 155 m, 1984 ; BD, 24735, Ardèche, Lamastre, 1985 ; BD, 24785, Ardèche, Lafarre, 960 m, 1985 ; BD, 24978, Ardèche, Rompon, 360 m, 1986 ; BD, 24983, Ardèche, Saint-Michel-de-Chabrillanoux, 400 m, 1986 ; BD, 25229, Ardèche, Burzet, 570 m, 1986 ; JPM, 326, Ardèche, Chauzon, 240 m, 1980 ; ND, 36, Gard, Barjac, 120 m, 1972 ; ND, 399, Ardèche, Saint-Symphorien-sous-Chomérac, 200 m, 1972 ; ND, 800, Ardèche, Borne, 1160 m, 1972 ; SBA, 404, Ardèche, Orgnac, 1982 ; SBA, 1805, Ardèche, Loubaresse, 1200 m, 1985 ; SBA, 2819, Ardèche, Malarce, 190 m, 1986 ; SBA, 2848, Ardèche, Sainte-Marguerite-Lafigère, 250 m, 1986 ; SBA, 2925, Ardèche, La-BaSaintide-de-Juvinas, 650 m, 1986

***Vicia sativa* L. subsp. *sativa***

BD, 24280, Ardèche, Saint-Sauveur-de-Cruzières, 155 m, 1984 ; ND, 22, Gard, Barjac, 120 m, 1972

***Vicia sepium* L.**

BD, 13007, Drôme, Sederon, 1965 ; BD, 14465, Ardèche, Les-Vans, 1966 ; BD, 14604, Hte-Loire, La-Besseyre-Saint-Mary, 1966 ; BD, 14610, Lozère, Le-Malzieu, 1966 ; BD, 14741, Hte-Loire, Langeac, 1966 ; BD, 14814, Lozère, Nasbinals, 1966 ; BD, 14978, Hte-Loire, Chaudeyrolles, 1966 ; BD, 15178, Hte-Loire, Durianne, 1966 ; BD, 15268, Hte-Loire, Chaudeyrolles, 1966 ; BD, 15411, Ardèche, Saint-Jean-le-Centenier, 1967 ; BD, 15845, Hte-Loire, Saint-Jean-Lachalm, 1968 ; BD, 16130, Ardèche, Chassagnes, 1969 ; BD, 16153, Ardèche, Chassagnes, 1969 ; BD, 16921, Ardèche, Saint-André-de-Cruzières, 1970 ; BD, 17639, Ardèche, Saint-Cirgues-en-Montagne, 1240 m, 1970 ; BD, 19586, Ardèche, ASaintet, 1370 m, 1972 ; BD, 20694, Ardèche, Saint-Barthélémy-le-Plain, 1978 ; BD, 23980, Ardèche, Mayres, 940 m, 1983 ; BD, 24797, Ardèche, Lafarre, 960 m, 1985 ; BD, 25095, Ardèche, Burzet, 800 m, 1986 ; BD, 25261, Ardèche, Valgorge, 700 m, 1986 ; BD, 25336, Ardèche, Le-Béage, 1220 m, 1986 ; BD, 25428, Hte-Loire, Yssingeaux, 720 m, 1986 ; BD, 25633, Ardèche, Cros-de-Géorand, 1550 m, 1986 ; DES, 339, Seine-et-Oise, Dannemois, 1947 ; DES, 340, Htes-Alpes, Lautaret, 1939 ; SBA, 267, Ardèche, Berzème, 750 m, 1981 ; SBA, 1653b, Ardèche, Vagnas, 1985 ; SBA, 2882, Lozère, Pied-de-Borne, 350 m, 1986 ; SBA, 3161, Ardèche, Le-Cros-de-Géorand, 1285 m, 1986

***Vicia sylvatica***

DES, 340, Htes-Alpes, Lautaret, 1939

***Vicia tenuifolia* Roth**

BD, 14490, Ardèche, Saint-Laurent-sous-Coiron, 1966 ; BD, 14510, Ardèche, Saint-Laurent-sous-Coiron, 1966 ; BD, 14838, Lozère, Nasbinals, 1966 ; BD, 18652, Ardèche, Saint-Julien-Boutières, 800 m, 1971 ; BD, 19373, Ardèche, Rochessauve, 360 m, 1972 ; BD, 19525, Ardèche, Alba, 430 m, 1972 ; BD, 24822, Ardèche, Saint-Étienne-de-Boulogne, 1985 ; JPM, 324b, Ardèche, Chauzon, 240 m, 1980 ; ND, 318, Ardèche, Rochessauve, 640 m, 1972 ; SBA, 205, Ardèche, Berzème, 750 m, 1981 ; SBA, 260, Ardèche, Berzème, 750 m, 1981 ; SBA, 327, Ardèche, Saint-Bauzile, 620 m, 1981 ; SBA, 1925, Ardèche, Sainte-Marguerite-Lafigère, 280 m, 1985 ; SBA, 3162, Ardèche, Le-Cros-de-Géorand, 1986 ; WAE, 104, Loire, Pilat, 1973

***Vicia tetrasperma* (L.) Schreber subsp. *gracilis* (D.C.) Hook.f.**

BD, 16104, Ardèche, Saint-André-de-Cruzières, 1969

***Vicia tetrasperma* (L.) Schreber subsp. *tetrasperma***

BD, 16290, Ardèche, Lagorce, 1969

***Vicia villosa* Roth subsp. *villosa***

BD, 19268, Gard, Montclus, 200 m, 1972

Jean-Paul MANDIN

# Sortie du dimanche 25 mars 2007 : Orgnac-l'Aven, gorges de l'Ardèche

## Flore thermophile vernale

Organisateur : Pierre AUROUSSEAU

Le lieu de la sortie se trouve dans la partie la plus au sud du département, dans la réserve naturelle nationale des gorges de l'Ardèche.

Malgré un hiver exceptionnellement doux, la végétation est peu avancée, sans doute en raison d'un déficit pluviométrique.

Les deux sites visités sont des rivières méditerranéennes temporaires : le lit de ces rivières est constitué d'alluvions et les pentes de chaque côté datent de l'éocène (plus précisément du ludien).

### Matin : La Font de Massargues

#### Lit de la rivière

<i>Arabis auriculata</i> (= <i>A. recta</i> )	<i>Lactuca virosa</i>
<i>Biscutella laevigata</i>	<i>Lamium amplexicaule</i>
<i>Brachypodium rupestre</i>	<i>Lamium hybridum</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Lavandula latifolia</i>
<i>Carex halleriana</i>	<i>Lonicera etrusca</i>
<i>Centaurea aspera</i>	<i>Misopates orontium</i>
<i>Cephalaria leucantha</i>	<i>Muscari neglectum</i>
<i>Cerastium glomeratum</i>	<i>Ononis minutissima</i>
<i>Cornus mas</i>	<i>Osyris alba</i>
<i>Crepis sancta</i>	<i>Phillyrea angustifolia</i>
<i>Daucus carota</i>	<i>Reichardia picroides</i>
<i>Echium vulgare</i>	<i>Reseda phyteuma</i>
<i>Epilobium</i> sp.	<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Erophila verna</i>	<i>Satureja montana</i>
<i>Euphorbia characias</i>	<i>Saxifraga tridactylites</i>
<i>Genista scorpius</i>	<i>Scrophularia canina</i>
<i>Helichrysum stoechas</i>	<i>Sedum sediforme</i>
<i>Helleborus foetidus</i>	<i>Senecio vulgaris</i>
<i>Hornungia petrea</i> (= <i>Hutchinsia petrea</i> )	<i>Stachys recta</i>
<i>Iberis stricta</i> subsp. <i>leptophylla</i> (= <i>I. linifolia</i> subsp. <i>linifolia</i> )	<i>Taraxacum erythrospermum</i>
<i>Inula conyza</i>	<i>Teucrium botrys</i>
<i>Kandis perfoliata</i> (= <i>Thlaspi perfoliatum</i> )	<i>Teucrium chamaedrys</i>
<i>Lactuca perennis</i>	<i>Thymus vulgaris</i>
<i>Lactuca viminea</i>	<i>Veronica hederifolia</i>
	<i>Viola alba</i> subsp. <i>dehnhardtii</i>

Sur la rive gauche, on trouve d'anciennes terrasses agricoles (alors que la rive droite est un bois de chênes blancs surtout, de chênes verts, de buis etc.).

<i>Amelanchier ovalis</i>	<i>Euphorbia serrata</i>
<i>Avenula bromoides</i>	<i>Himantoglossum hircinum</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Juniperus communis</i>
<i>Bupleurum rigidum</i>	<i>Juniperus oxycedrus</i>
<i>Carlina vulgaris</i>	<i>Lavandula latifolia</i>
<i>Centaurea collina</i>	<i>Leuzea conifera</i>
<i>Clematis vitalba</i>	<i>Linum suffruticosum</i> subsp. <i>appressum</i>
<i>Dianthus sylvestris</i> subsp. <i>godronianus</i>	<i>Prunus mahaleb</i>
<i>Dorycnium hirsutum</i>	<i>Stachelina dubia</i>

### Après-midi : la combe des Claux, lit alluvionnaire et pentes de l'éocène (ludien).

<i>Adiantum capillus-veneris</i> (suintements sous rochers calcaires)	<i>Iberis stricta</i> subsp. <i>leptophylla</i> (= <i>I. linifolia</i> subsp. <i>linifolia</i> )
<i>Amelanchier ovalis</i>	<i>Kandis perfoliata</i>
<i>Artemisia verlotiorum</i>	<i>Lepidium campestre</i>
<i>Brachypodium retusum</i>	<i>Lithodora fruticosa</i>
<i>Bupleurum rigidum</i>	<i>Melilotus</i> sp.
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Mentha suaveolens</i> (près d'un lavoir)
<i>Carlina vulgaris</i>	<i>Pimpinella saxifraga</i>
<i>Centaurea aspera</i>	<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>nigra</i>
<i>Cerastium glomeratum</i>	<i>Plantago sempervirens</i>
<i>Cerastium semidecandrum</i>	<i>Poa annua</i>
<i>Cichorium intybus</i>	<i>Quercus coccifera</i>
<i>Cirsium vulgare</i>	<i>Quercus ilex</i>
<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i>	<i>Ranunculus bulbosus</i>
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i>	<i>Rhamnus alaternus</i>
<i>Digitalis lutea</i>	<i>Salix eleagnos</i>
<i>Diploaxis tenuifolia</i>	<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	<i>Scabiosa columbaria</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>	<i>Scrophularia canina</i>
<i>Euphorbia helioscopia</i>	<i>Senecio vulgaris</i>
<i>Glaucium flavum</i>	<i>Seseli longifolium</i>
<i>Helleborus foetidus</i>	<i>Sorbus aria</i>
<i>Hieracium</i> sp.	<i>Teucrium montanum</i>
<i>Hippocrepis emerus</i>	<i>Verbascum sinuatum</i>
<i>Hippocrepis scorpioides</i>	<i>Verbena officinalis</i>
<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Veronica persica</i>
	<i>Viburnum lantana</i>

Une visite plus tardive dans la combe des Claux, le 10 mai, nous a permis de trouver :

*Linaria supina*

*Linum narbonense*

*Urospermum dalechampii*

Et au-dessus de la combe en bordure d'un verger : *Hyoscyamus niger*

Pierre AUROUSSEAU



## Sortie du dimanche 22 avril 2007 : Larnas et Saint-Montant (Ardèche)

Organisateur : Jean-Paul MANDIN

**Le matin** nous herborisons le long du sentier qui descend de l'amont de Larnas et qui rejoint Saint-Montant en surplombant les **gorges de la Sainte-Beaume**. Les formations végétales sont des chênaies claires et des garrigues boisées. Ces boisements sont récents puisque les photos aériennes de 1947 font apparaître des surfaces pelées.

Ces milieux sont très riches car on y trouve des espèces forestières et des espèces héliophiles dans les zones non encore boisées.

Nous notons :

<i>Acer monspessulanum</i>	<i>Hippocrepis comosa</i>
<i>Alyssum alyssoides</i>	<i>Hornungia petraea</i>
<i>Amelanchier ovalis</i>	<i>Hypericum perforatum</i> subsp. <i>angustifolium</i>
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	<i>Inula montana</i>
<i>Arabis hirsuta</i>	<i>Juniperus oxycedrus</i>
<i>Arabis turrata</i>	<i>Kandis perfoliata</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	<i>Leuzea conifera</i>
<i>Argyrolobium zanonii</i>	<i>Lonicera etrusca</i>
<i>Aristolochia rotunda</i>	<i>Medicago minima</i>
<i>Brachypodium retusum</i>	<i>Melittis melissophyllum</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Minuartia hybrida</i> subsp. <i>laxa</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Ononis minutissima</i>
<i>Carex halleriana</i>	<i>Onosma fastigiata</i>
<i>Carex humilis</i>	<i>Phillyrea latifolia</i>
<i>Centaurea pectinata</i> subsp. <i>supina</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Cephalaria leucantha</i>	<i>Poa bulbosa</i>
<i>Cerastium pumilum</i>	<i>Polygonatum odoratum</i>
<i>Cerastium semidecandrum</i>	<i>Potentilla neumanniana</i>
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i>	<i>Potentilla verna</i>
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	<i>Prunus mahaleb</i>
<i>Erophila verna</i>	<i>Quercus ilex</i>
<i>Eryngium campestre</i>	<i>Quercus pubescens</i>
<i>Euphorbia characias</i>	<i>Rhamnus alaternus</i>
<i>Festuca marginata</i> subsp. <i>gallica</i>	<i>Rhamnus saxatilis</i>
<i>Fumana ericoides</i>	<i>Rosa gr. rubiginosa</i>
<i>Galium corrudifolium</i>	<i>Rubia peregrina</i>
<i>Galium gr. mollugo</i>	<i>Ruscus aculeatus</i>
<i>Genista scorpius</i>	<i>Sedum sediforme</i>
<i>Geranium robertianum</i> subsp. <i>purpureum</i>	<i>Silene italica</i>
<i>Globularia bisnagarica</i>	<i>Sorbus aria</i>
<i>Hedera helix</i>	<i>Stachys recta</i>
<i>Helianthemum italicum</i>	<i>Taraxacum erythrospermum</i>
<i>Helleborus foetidus</i>	<i>Teucrium chamaedrys</i>
<i>Hieracium bifidum</i>	<i>Teucrium montanum</i>
<i>Hieracium glaucinum</i> *	

*Teucrium polium*  
*Thymus vulgaris*

*Veronica austriaca* subsp. *teucrium*

Sous les conseils de Francis Kessler, nous regardons attentivement les *Hieracium*. Il nous donne les indications suivantes pour l'identification de certains d'entre eux :

- *Hieracium lactucella* : peu de fleurs, petites, assez glabre, grands stolons (milieux humides plutôt acides)
- *Hieracium* gr. *murorum* : 1 seule feuille sur la tige, plusieurs capitules
- *Hieracium* gr *lachenalii* : tiges feuillées + rosette (par rapport au groupe *laevigatum*)
- *Hieracium* gr *laevigatum* (*umbellatum*) : tiges feuillées sans rosette
- *Hieracium tomentosum* : très velu, nombreux poils étalés, aspect grisâtre (roches exposées au soleil)

***Hieracium* gr *murorum* :**

Espèces de la section :

*H. stelligerum* (rare, poils étoilés sur le limbe)

*H. murorum* (espèce forestière/sciaphile, grandes feuilles peu tachées, plusieurs capitules)

*H. glaucinum*

*H. wiesbaurianum*

*H. bifidum*

*H. pallidum*

Existence d'intermédiaires (espèces apomictiques)

ex : *H. glaucinum* = intermédiaire entre *H. murorum* et *H. pallidum*

Les plus héliophiles de ce groupe, à feuilles tachées ou non :

*H. bifidum* (+ silicicole)

*H. glaucinum* (le plus fréquent)

*H. pallidum* (sur calcaire)

Dans notre cas (à Larnas) : involucre à poils glanduleux et noirs, pétioles très poilus  
si bord des feuilles à poils de différentes tailles = *H. glaucinum* (poils glanduleux dominants sur l'involucre)

si bord des feuilles à poils allongés dominants = *H. bifidum* (inflorescence pauciflore)

Les **rochers et falaises** au-dessus des **gorges de Saint-Montan** présentent des espèces saxicoles caractéristiques :

*Biscutella cichoriifolia*

*Erysimum ruscinonense* (= *E. burnatii*)

*Clematis flammula*

*Centranthus lecoqii*

*Coronilla minima* var. *lotoides*

*Antirrhinum latifolium*

*Acer monspessulanus*

*Clematis flammula*

*Pistacia terebinthus*

*Catapodium rigidum*

*Melica amethystina* (= *bauhini*)

*Minuartia rostrata*

*Dianthus sylvestris* subsp. *longicaulis* var. *godronianus*

L'après-midi au carrefour de la route qui va de Larnas à Ellieux et du sentier qui descend à Saint-Montant, sur calcaires marneux (pH = 8), dans une formation herbacée de bord de route, nous trouvons les espèces suivantes :

*Aphyllanthes monspeliensis*  
*Aster sedifolius*  
*Astragalus monspessulanus*  
*Blackstonia perfoliata*  
*Carex flacca*  
*Catananche caerulea*  
*Coris monspeliensis*  
*Euphorbia serrata*  
*Globularia bisnagarica*  
*Helianthemum apenninum*  
*Helleborus foetidus*  
*Stachelina dubia*

*Helichrysum stoechas*  
*Lavandula latifolia*  
*Ononis minutissima*  
*Ophrys araneola*  
*Ophrys lutea*  
*Ophrys scolopax*  
*Orchis purpurea*  
*Plantago maritima* subsp. *serpentina*  
*Platanthera bifolia*  
*Rhamnus alaternus*  
*Sorbus domestica*

En bordure d'un vignoble, nous notons la flore adventice suivante :

*Achillea millefolium*  
*Alyssum alyssoides*  
*Anthemis arvensis*  
*Anthyllis vulneraria* subsp. *praepropera*  
*Arenaria serpyllifolium*  
*Argyrolobium zanonii*  
*Avenula bromoides*  
*Bituminaria bituminosa*  
*Bromus sterilis*  
*Bunias erucago*  
*Capsella rubella*  
*Cardamine hirsuta*  
*Cerastium pumilum*  
*Coronilla scorpioides*  
*Crepis sancta*  
*Cynodon dactylon*  
*Dactylis glomerata*  
*Erodium cicutarium*  
*Erophila verna*  
*Euphorbia helioscopia*  
*Filago pyramidata*  
*Fumaria officinalis*  
*Iberis pinnata*  
*Koeleria cristata*

*Lamium amplexicaule*  
*Lathyrus cicera*  
*Lathyrus sphaericus*  
*Lithospermum arvense*  
*Malva sylvestris*  
*Medicago minima*  
*Muscari comosum*  
*Muscari neglectum*  
*Ononis repens*  
*Ornithogalum umbellatum*  
*Papaver rhoeas*  
*Poa annua*  
*Ranunculus bulbosus*  
*Reseda phyteuma*  
*Sherardia arvensis*  
*Silene italica*  
*Silene vulgaris*  
*Sonchus asper*  
*Veronica arvensis*  
*Vicia hybrida*  
*Vicia lutea*  
*Vicia sativa*  
*Vulpia ciliata*

Au bord de la route qui va de Larnas à Fontfreyde, des **talus marneux très érodés** (pH = 8) présentent une formation steppique. Le sol est constitué uniquement de débris marneux de granulométrie grossière, il y a une forte déclivité et le ravinement important. Ce milieu très ouvert porte une **pelouse écorchée à *Stipa offneri***. Ce type de formation végétale où domine le stipe d'Offner est rare dans le département. Il semble que ce soit un stade de dégradation des pelouses à *Brachypodium retusum* dans les zones les plus thermophiles du département. On en trouve d'autres exemples vers les gorges de l'Ardèche.

Nous notons les espèces suivantes :

*Aethionema saxatile*  
*Aphyllanthes monspeliensis*  
*Biscutella laevigata*  
*Buxus sempervirens*  
*Fumana ericoides*  
*Genista scorpius*  
*Juniperus oxycedrus*

*Lavandula latifolia*  
*Pinus nigra* subsp. *nigra*  
*Ruta angustifolia*  
*Scorzonera austriaca* subsp. *bupleurifolia*  
*Stachys dubia*  
*Stipa offneri*

Pierre AUROUSSEAU & Jean-Paul MANDIN

## Sortie du dimanche 13 mai 2007 : berges du Rhône et de l'Isère (Drôme)

Organisateurs : Jean-Claude DAUMAS & Chantal HUGOUVIEUX

Géographiquement, c'est à proximité du confluent entre Rhône et Isère que nous avons exploré les berges de ces deux fleuves. Quelle que soit la station, le substrat est le même car le lit de ces deux cours d'eau a été modifié et bouleversé à la suite des travaux hydrauliques en amont du barrage de Bourg-les-Valence : des alluvions sont partout présents, constitués de galets de grosseur et de nature très variable avec du sable dans les interstices.

La première station se trouve sous le talus de la route qui franchit un déversoir entre le canal et le vieux Rhône : altitude 109 m, longitude Est 4° 51' 24'' et latitude Nord 44° 59' (GPS : longitude 646,375 et latitude 4983,370).

- |   |   |
|---|---|
| <i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.                                   | <i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench         |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                                       | <i>Hieracium pilosella</i> L.                   |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> L.  | <i>Hypericum perforatum</i> L.                  |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex<br>J.Presl & C.Presl      | <i>Lactuca serriola</i> L.                      |
| <i>Bromus madritensis</i> L.  | <i>Lathyrus sphaericus</i> Retz.                |
| <i>Bromus tectorum</i> L.   | <i>Linaria simplex</i> Desf.                    |
| <i>Buddleja davidii</i> Franch.   | <i>Linum bienne</i> Mill.                       |
| <i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis                                       | <i>Medicago minima</i> (L.) L.                  |
| <i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb.                                | <i>Medicago sativa</i> L.                       |
| <i>Cephalaria leucantha</i> (L.) Roem. &<br>Schult.                     | <i>Myosotis arvensis</i> Hill                   |
| <i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange                                   | <i>Papaver rhoeas</i> L.                        |
| <i>Chondrilla juncea</i> L.   | <i>Plantago sempervirens</i> Crantz             |
| <i>Clematis vitalba</i> L.  | <i>Populus alba</i> L.                          |
| <i>Clinopodium vulgare</i> L.   | <i>Populus nigra</i> L.                         |
| <i>Crepis foetida</i> L.  | <i>Robinia pseudoacacia</i> L.                  |
| <i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>                    | <i>Rubia peregrina</i> L.                       |
| <i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.                                   | <i>Salix fragilis</i> L.                        |
| <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.                                   | <i>Sanguisorba minor</i> Scop.                  |
| <i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>erectum</i> Syme                     | <i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau              |
| <i>Geranium pusillum</i> L.   | <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill                  |
| <i>Geranium robertianum</i> L. subsp.<br><i>purpureum</i> (Vill.) Nyman | <i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl |
|   | <i>Symphytum officinale</i> L.                  |
|   | <i>Thymus vulgaris</i> L.                       |
|   | <i>Trifolium scabrum</i> L.                     |

La **deuxième station** d'étude a été choisie entre La Roche-de-Glun (Drôme) et Glun (Ardèche) en aval et à l'ouest du barrage déversoir ; un peu en aval subsiste une portion du Rhône initial (le « **Vieux Rhône** ») : altitude 118 m, longitude Est 4° 50' 30'' et latitude Nord 45° 0' 40''. Un champignon a été trouvé à cet endroit : *Agrocybe dura* (Bolton) Singer (détermination par Thierry Bruyère).

*Acer negundo* L.  
*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.  
*Aristolochia clematitidis* L.  
*Artemisia annua* L.  
*Asclepias syriaca* L.  
*Barbarea vulgaris* R.Br.  
*Bromus sterilis* L.  
*Bromus tectorum* L.  
*Chondrilla juncea* L.  
*Convolvulus arvensis* L.  
*Cornus sanguinea* L.  
*Echium vulgare* L.  
*Euphorbia cyparissias* L.  
*Fallopia convolvulus* (L.) Á.Löve  
*Fraxinus angustifolia* Vahl subsp.  
*oxycarpa* (Willd.) Franco & Rocha Afonso  
*Fraxinus excelsior* L.  
*Galium aparine* L. subsp. *aparine*

*Geranium columbinum* L.  
*Lepidium draba* L.  
*Lonicera etrusca* Santi  
*Ludwigia grandiflora* (Michx.) Greuter & Burdet  
*Medicago minima* (L.) L.  
*Morus nigra* L.  
*Myosotis arvensis* Hill  
*Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm.  
*Plantago sempervirens* Crantz  
*Potentilla argentea* L.  
*Ranunculus sceleratus* L.  
*Reynoutria x bohemica* Chrtek & Chrtkova  
 [*japonica x sachalinensis*]  
*Saponaria officinalis* L.  
*Scutellaria galericulata* L.  
*Senecio inaequidens* DC.  
*Solanum dulcamara* L.

#### Sur les berges du vieux Rhône :

*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle  
*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.  
*Ambrosia artemisiifolia* L.  
*Anthemis tinctoria* L.  
*Cyperus eragrostis* Lam.  
*Cyperus fuscus* L.  
*Epilobium* sp.  
*Equisetum arvense* L.  
*Eupatorium cannabinum* L.  
*Iris pseudacorus* L.  
*Ludwigia grandiflora* (Michx.) Greuter & Burdet

*Lycopus europaeus* L.  
*Lysimachia vulgaris* L.  
*Matricaria recutita* L.  
*Mentha longifolia* (L.) Huds.  
*Ranunculus sceleratus* L.  
*Rorippa* sp.  
*Salix purpurea* L.  
*Saponaria officinalis* L.  
*Schoenoplectus triquetra* (L.) Palla  
*Tanacetum vulgare* L.  
*Veronica anagallis-aquatica* L.

La **troisième station** concerne les **berges de l'Isère** et surtout les canaux parallèles à un demi kilomètre environ du confluent de l'Isère avec le canal du Rhône en ce lieu où toutes les voies de communication franchissent le fleuve (autoroute, Nationale 7, ancienne route Nationale 7 et voie ferrée). Altitude 119 m, longitude Est 4° 52' 30'' et latitude Nord 44° 59' 50'' (GPS : longitude 647,6 et latitude 4984,2).

Sous l'autoroute dans les **eaux courantes** :

*Equisetum arvense* L.  
*Equisetum x moorei* Newman [*hyemale x ramosissimum*]  
*Eupatorium cannabinum* L.

*Helosciadium nodiflorum* (L.) W.D.J.Koch  
*Juncus effusus* L.  
*Oenothera biennis* L.

Au voisinage ou dans des **eaux plus calmes** :

*Callitriche* sp.  
*Cladium mariscus* (L.) Pohl  
*Equisetum x moorei* Newman [*hyemale x ramosissimum*]  
*Eupatorium cannabinum* L.  
*Lemna minuta* Kunth

*Lemna trisulca* L.  
*Lysimachia vulgaris* L.  
*Lythrum salicaria* L.  
*Phragmites australis* (Cav.) Steud.  
*Potamogeton coloratus* Hornem.  
*Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják

Jean-Claude DAUMAS, Chantal HUGOUVIEUX & Thierry BRUYERE

## Sortie du dimanche 3 juin 2007 : Rieu Pourchet et du Ruisseau de La Courbeyre à Rocles, (Ardèche)

Organisateur : Daniel MICHAU

Un soleil radieux brille au pont de Salindres, au carrefour de la D24 et de la route de Valousset, à 352 m d'altitude ; dans cette vallée cévenole de la rivière de Salindres, une vingtaine de personnes arrive au rendez-vous. Nous nous rendons en auto, jusqu'au départ de la piste DFCI de La Cham du Cros, en amont du confluent du Rieu Pourchet. La totalité de la sortie se déroule sur la commune de Rocles, en Forêt Domaniale de Valgorge, sauf pour l'habitat de la prairie abandonnée située sur propriété privée.

Nous garons les véhicules à cet endroit tenant lieu de parking, à 497 m d'altitude. Nous attaquons de suite l'inventaire botanique sur ce terrain régulièrement terrassé nous présentant une large palette d'espèces rudérales et pionnières. Parmi ces espèces rudérales, nous avons observé: l'Alliaire officinale (*Alliaria petiolata*), l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), le Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), le Fumeterre officinal (*Fumaria officinalis*), la Vergerette du Canada (*Solidago canadensis*), la Grande camomille (*Tanacetum parthenium*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Molène faux-phlomis (*Verbascum phlomoides*) et la Molène floconneuse (*Verbascum pulverulentum*). Parmi ces espèces pionnières, nous avons noté: l'Arabette tourette (*Arabis turrata*), la Buplèvre en faux (*Bupleurum falcatum*), la Crépe à feuilles de pissenlit (*Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia*), la Moutarde giroflée (*Coincya cheiranthos*), la Corrigiola à feuilles distantes (*Corrigiola telephifolia*), la Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), la Petite cotonnière (*Logfia minima*), la Mauve musquée (*Malva moschata*), le Plantain majeur (*Plantago major*), le Rumex petite oseille (*Rumex acetosella*), le Saule marsault (*Salix caprea*), le Scélérante annuel (*Scleranthus annuus*), le Sénéçon des bois (*Senecio sylvaticus*) et le Torilis à feuilles de plusieurs formes (*Torilis arvensis* subsp. *purpurea* var. *heterophylla*). Nous remarquons l'Anarrhinum à feuilles de pâquerette (*Anarrhinum bellidifolium*), l'Andryale à feuilles entières (*Andryala integrifolia*), la Bryone dioïque (*Bryonia dioica*), la Vipérine (*Echium vulgare*), le Géranium à feuilles rondes (*Geranium rotundifolium*), la Coronille arbrisseau (*Hippocrepis emerus*) et le Tamier commun (*Tamus communis*).

Nous progressons le long d'une piste récemment reprofilée remontant la rive gauche du Rieu Pourchet, traversant une zone boisée et broussailleuse fermée, résultant d'un abandon des pratiques agricoles ancien. L'Erable de Montpellier (*Acer monspessulanum*), la Clématite vigne blanche (*Clematis vitalba*), l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Chêne vert (*Quercus ilex*), le Nerprun purgatif (*Rhamnus catharticus*), le Rosier des chiens (*Rosa canina*), la Ronce (*Rubus fruticosus*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*) et l'Alisier blanc (*Sorbus aria*) composent la flore ligneuse. Nous trouvons sur le chemin, des espèces pionnières : le Céraiste vulgaire (*Cerastium fontanum* subsp. *triviale*), le Galéopsis douteux x ladanum (*Galeopsis segetum* x *ladanum*), le Géranium herbe-à-robert (*Geranium robertianum*), la Houlque molle (*Holcus mollis*) et la Saponaire officinale (*Saponaria officinalis*). Nous enregistrons le Cerfeuil sauvage (*Anthriscus sylvestris*), le Brome stérile (*Bromus sterilis*), l'Epilobe à feuilles lancéolées (*Epilobium lanceolatum*), la Mélisque uniflore (*Melica uniflora*), la Saponaire de Montpellier (*Saponaria ocymoides*), le Silène enflé (*Silene vulgaris*), le Serpolet



petit-chêne (*Thymus pulegioides* subsp. *chamaedrys*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*) et la Valériane des collines (*Valeriana officinalis* subsp. *tenuifolia*).

Nous parvenons dans une clairière à végétation herbacée dominante, à 525 m d'altitude. Le terrain est en pente douce atténuée par des terrasses ; ces replats étaient des champs ou des prés de fauche ; le pâturage a prolongé le caractère herbeux de l'endroit. Les poacées y sont nombreuses : la Canche caryophyllée (*Aira caryophylla*), la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), la Brize intermédiaire (*Briza media*), le Brome érigé (*Bromus erectus*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Fétuque d'Auvergne (*Festuca arvernensis*), la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*) et le Vulpin myuros (*Vulpia myuros*). Des espèces pionnières sont également présentes: la Molène à fleurs serrées (*Verbascum densiflorum*), le Chardon du Vivarais (*Carduus vivariensis*) et la Pensée des champs (*Viola arvensis*). La flore herbacée est complétée par l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), l'Anthyllide vulnérable (*Anthyllis vulneraria*), l'Aristolochie à feuilles rondes (*Aristolochia rotunda*), l'Arméria faux-plantain (*Armeria arenaria* subsp. *arenaria*), le Calament officinal (*Calamintha nepeta*), la Campanule raiponce (*Campanula rapunculus*), la Laïche muriquée (*Carex muricata*), une laïche indéterminée (*Carex* sp), la Centaurée des montagnes (*Centaurea montana*), le Gaillet luisant (*Galium lucidum*), le Géranium colombin (*Geranium columbinum*), l'Hélanthème nummulaire (*Helianthemum nummularium*), l'Hippocrévide à toupet (*Hippocrepis comosa*), le Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), la Porcelle glabre (*Hypochaeris glabra*), la Jasione des montagnes (*Jasione montana*), la Marguerite vulgaire (*Leucanthemum vulgare*), le Muscari à toupet (*Muscari comosum*), le Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*), la Narcisse des poètes (*Narcissus poeticus*), l'Oeillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Polygale à feuilles de serpolet (*Polygala serpyllacea*), la Potentille argentée (*Potentilla argentea*), la Primevère officinale (*Primula veris*), la Brunelle laciniée (*Prunella laciniata*), la Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*), le Rorippe des Pyrénées (*Rorippa pyrenaica*), la Pimprenelle sanguisorbe (*Sanguisorba minor*), la Scabieuse colombaire (*Scabiosa columbaria*), le Compagnon blanc (*Silene latifolia*), le Silene penché (*Silene nutans* subsp. *nutans*), le Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*), le Trèfle des champs (*Trifolium arvense*), le Trèfle de Molinier (*Trifolium incarnatum* subsp. *molinerii*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratensis*), le Trèfle strié (*Trifolium striatum*), la Véronique petit-chêne (*Veronica chamaedrys*), la Vesce hérissée (*Vicia hirsuta*), la Vesce cultivée (*Vicia sativa*) et le Dompte-venin officinal (*Vincetoxicum hirundinaria*). La Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) et des espèces ligneuses, dont des espèces déjà citées et le Prunellier (*Prunus spinosa*), s'installent dans cette végétation herbacée.

Nous revenons au parking pour pique-niquer, à l'ombre des arbres du talus de la piste, à l'abri du soleil. Nous poursuivons machinalement l'inventaire botanique en mangeant. La météo prévoyait un passage orageux en mi-journée; quelques nuages tempèrent le soleil, mais l'après-midi s'annonce encore agréable.

Nous décidons de suivre la piste DFCI (défense contre l'incendie), traversant une yeuseraie âgée, puis une pinède de laricios installée dans une ancienne châtaigneraie, puis un peuplement de douglas. Nous abandonnons cette piste pour emprunter une piste de desserte domaniale; nous montons sur 2,5 km, en traversant divers peuplements forestiers, certains naturels (yeuseraie et châtaigneraie), d'autres issus d'enrésinement de la châtaigneraie (sapinière et pessière); dans la yeuseraie, le Chêne vert (*Quercus ilex*) est accompagné du

Houx (*Ilex aquifolium*) et de l'Alisier blanc (*Sorbus aria*) ; dans la châtaigneraie supérieure, le Châtaignier (*Castanea sativa*) est localement envahi par le Lierre (*Hedera helix*) ; il est concurrencé par le Hêtre (*Fagus sylvatica*) ; dans la pessière, le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) et le Merisier (*Prunus avium*) cohabitent avec l'Epicéa commun (*Picea abies*). Nous passons de l'habitat méditerranéen à l'étage supérieur de la châtaigneraie où le hêtre indique un climat plus frais dans ce versant ubac. Sur les rochers au bord d'un ruisseau temporaire coupant la piste, nous observons des espèces associées aux rochers et aux éboulis frais : la Capillaire des murailles (*Asplenium trichomanes* subsp. *trichomanes*), la Cystoptéride fragile (*Cystopteris fragilis*), la Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*) et la Valériane triséquée (*Valeriana tripteris*). La flore observée le long de la piste est très diverse ; les espèces mésohygrophiles, l'Epilobe des montagnes (*Epilobium montanum*), le Millepertuis couché (*Hypericum humifusum*), le Lycoper d'Europe (*Lycopus europaeus*) et la Moehringie à trois nervures (*Moehringia trinervia*), succèdent aux espèces xérophiles, le Réséda de Jacquin (*Reseda jacquini*) et la Spergulaire rouge (*Spergularia rubra*) ; les espèces forestières, la Campanule à feuilles de pêcher (*Campanula persicifolia*), le Conopode dénudé (*Conopodium majus*), le Fraisier des bois (*Fragaria vesca*), l'Hellébore fétide (*Helleborus foetidus*), la Luzule blanc-de-neige (*Luzula nivea*), la Mycélie des murailles (*Mycelis muralis*), le Séneçon de Fuchs (*Senecio ovatus*), le Solidage verge d'or (*Solidago virgaurea*), la Véronique officinale (*Veronica officinalis*), la Vesce des haies (*Vicia sepium*) et une violette indéterminée (*Viola* sp.), alternent avec les espèces inféodées à la lande ou aux clairières, le Chérophylle penché (*Chaerophyllum temulum*), l'Epilobe en épi (*Epilobium angustifolium*), l'Epervière des murs (*Hieracium murorum*), la Jasionne lisse (*Jasionne laevis*), la Lampsane commune (*Lapsana communis*), la Linaire rampante (*Linaria repens*) et le Séneçon à feuilles d'adonis (*Senecio adonidifolius*) ; les poacées sont également présentes : le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), la Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*) et le Pâturin des bois (*Poa nemoralis*).

Nous arrivons au terminus de la piste carrossable, bien que caillouteuse ; nous traversons le Ruisseau de La Courbeyre, à 750 m d'altitude. Nous saluons le courage de monsieur Bernard Descoings qui nous a suivis jusque là. La piste devient étroite et taillée dans le rocher, sur une vingtaine de mètres. La nature rocheuse ayant stoppé l'ouverture de la piste, nous suivons ensuite un sentier de randonnée, dans une pente rocheuse sèche, plus ou moins colonisée par une lande rase à callune et par des feuillus divers. L'exposition sud explique la présence de nombreuses espèces xérophiles : l'Ail des montagnes (*Allium senescens* subsp. *montanum*), un ail indéterminé à tige feuillée (*Allium* sp), l'Amélanchier (*Amelanchier ovalis*), la Centaurée pectinée (*Centaurea pectinata*), l'Oeillet des granites (*Dianthus graniticus*), le Leucanthème de Montpellier (*Leucanthemum monspeliense*), le Nardure de Lachenal (*Micropyrum tenellum*), l'Ornithogale en ombelle (*Ornithogalum umbellatum*) le Peucedan oréosélin (*Peucedanum oreoselinum*), l'Orpin hérissé (*Sedum hirsutum*), l'Orpin réfléchi (*Sedum rupestre*), une joubarbe indéterminée (*Sempervivum* sp), le Silène saxifrage (*Silene saxifraga*), le Thym des Cévennes (*Thymus nitens*) et l'Ombilic à fleurs pendantes (*Umbilicus rupestris*). Nous traversons une châtaigneraie, entre deux zones rocheuses et nous franchissons le Ruisseau du Grésas, où nous remarquons le Lis martagon (*Lilium martagon*). Nous notons d'autres espèces : la Doradille du nord (*Asplenium septentrionale*), la Renouée des haies (*Fallopia dumetorum*), la Mélisque ciliée (*Melica ciliata*), le Sceau de Salomon odorant (*Polygonatum odoratum*), le Scléranthe vivace (*Scleranthus perennis*), la Spergule de Morison (*Spergula morisonii*), la Germandrée scorodoine (*Teucrium scorodonia*) et la Molène lychnite (*Verbascum lychnitis*).

Nous montons dans une pinède de laricios de Corse et nous débouchons à un petit col, à 825 m d'altitude, dans une lande sèche à callune. Nous sommes au pied de l'imposant massif rocheux de La Grange de Fabre. La Callune (*Calluna vulgaris*) et la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*) dominent cette lande dans laquelle s'installent le Genêt purgatif (*Cytisus oromediterraneus*) et son parasite l'Orobanche du genêt (*Orobanche rapum-ginestae*). La flore y est moins variée, mais intéressante: Arnoséris minime (*Arnososeris minima*), Millepertuis à feuilles de lin (*Hypericum linarifolium*), Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*) et Teesdalie nue (*Teesdalia nudicaulis*); sur ce sol maigre, deux essences ligneuses sont présentes : le Pin à crochets (*Pinus uncinata*) introduit et le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) naturel.

Nous arrêtons la randonnée botanique et nous revenons au parking. A nouveau, nous succombons à l'envie d'inventorier d'autres espèces rudérales et nous tardons à reprendre les véhicules.

Cette sortie a concerné des milieux artificiels anthropisés ou en évolution post-agricole et des habitats naturels xérophiles; l'inventaire botanique qui n'est pas exhaustif, a permis de déterminer une flore riche et diversifiée, représentée par 180 espèces; dans ces étages collinéen et montagnard inférieur, le caractère subméditerranéen est illustré par cette flore. Certaines espèces ont pu être omises ; il est donc recommandé aux participants de le signaler pour compléter cette liste.

Cette partie de la Forêt Domaniale de Valgorge est en cours de classement en réserve biologique intégrale.

Daniel MICHAU

### FORET DOMANIALE DE VALGORGE (Rieu Pourchet et Ruisseau de La Courbeyre)

Nom latin	Nom français	station					
		parking	chemin frênale	prairie	piste FD	rocher	lande
		espace terrassé	piste en frênale post-agricole	prairie abandonnée	piste en forêt	dalle et rocher	lande rase à éri-cacées
<i>Acer monspessulanum</i>	Erable de Montpellier	x		x		x	
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	x		x			
<i>Aira caryophylla</i>	Canche caryophyllée	x	x	x	x	x	
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale	x		x			
<i>Allium senescens</i> subsp. <i>montanum</i>	Ail des montagnes					x	
<i>Allium</i> sp	Ail sp (tige feuillée)					x	
<i>Amelanchier ovalis</i>	Amélanchier					x	
<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	Anarrhinum à feuilles de pâquerette	x	x		x		

Nom latin	Nom français	parking	chemin frénaie	prairie	piste FD	rocher	lande
<i>Andryala integrifolia</i>	Andryale à feuilles entières	X	X				
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	X	X	X	X		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage	X					
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnéraire		X	X			
<i>Arabis turrita</i>	Arabette tourette	X	X		X		
<i>Aristolochia rotunda</i>	Aristolochie à feuilles rondes		X	X			
<i>Armeria arenaria</i> subsp. <i>arenaria</i>	Arméria faux-plantain			X			
<i>Arnoseric minima</i>	Arnoséris minime					X	X
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	X	X	X	X		
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	X					
<i>Asplenium septentrionale</i>	Doradille du nord					X	
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>trichomanes</i>	Capillaire des murailles				X	X	
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné		X		X		
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	X			X		
<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire			X			
<i>Bromus erectus</i>	Brome érigé	X	X	X			
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	X	X				
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	X	X	X			
<i>Bupleurum falcatum</i>	Buplèvre en faux	X					
<i>Calamintha nepeta</i>	Calament officinal		X	X			
<i>Calluna vulgaris</i>	Callune						X
<i>Campanula persicifolia</i>	Campanule à feuilles de pêcher				X		
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	X	X	X	X		
<i>Carduus vivariensis</i>	Chardon du Vivarais			X			
<i>Carex sp</i>	Laïche sp		X				
<i>Carex muricata</i>	Laïche muriquée			X			
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier		X		X		
<i>Centaurea montana</i>	Centaurée des montagnes		X	X			
<i>Centaurea pectinata</i>	Centaurée pectinée	X	X	X	X	X	
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>triviale</i>	Céraïste vulgaire		X				
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Chérophylle penché				X		
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite vigne blanche	X				X	
<i>Coincya cheiranthos</i>	Moutarde giroflée	X			X		
<i>Conopodium majus</i>	Conopode dénudé		X	X	X		X
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	X					
<i>Corrigiola telephiifolia</i>	Corrigiola à feuilles distantes	X	X				
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	X	X	X		X	
<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i>	Crépide à feuilles de pissenlit	X	X				
<i>Cystopteris fragilis</i>	Cystoptéride fragile				X		
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	Genêt purgatif				X	X	X
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais	X	X	X			
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré		X	X			
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Canche flexueuse				X		
<i>Dianthus graniticus</i>	Oeillet des granites	X	X			X	
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre	X			X		
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle				X		
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine	X	X	X	X		

Nom latin	Nom français	parking	chemin frênaie	prairie	piste FD	rocher	lande
<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe en épi				x		
<i>Epilobium lanceolatum</i>	Epilobe à feuilles lancéolées		x	x			
<i>Epilobium montanum</i>	Epilobe des montagnes				x		
<i>Erica cinerea</i>	Bruyère cendrée	x	x		x		x
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	x					
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre				x		
<i>Fallopia dumetorum</i>	Renouée des haies					x	
<i>Festuca arvensis</i>	Fétuque d'Auvergne		x	x	x	x	
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier des bois				x		
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun		x	x			
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinal	x					
<i>Galeopsis segetum x ladanum</i>	Galéopsis douteux x ladanum		x	x			
<i>Galium lucidum</i>	Gaillet luisant		x	x			
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombin		x	x		x	
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-robert		x				
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	u					
<i>Hedera helix</i>	Lierre				x		
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème nummulaire		x	x	x		
<i>Helleborus foetidus</i>	Hellébore fétide				x		
<i>Hieracium murorum</i>	Epervière des murs				x		
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrépide à toupet	x	x	x		x	
<i>Hippocrepis emerus</i>	Coronille arbrisseau	x					
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse		x	x			
<i>Holcus mollis</i>	Houlque molle		x	x			
<i>Hypericum humifusum</i>	Millepertuis couché				x		
<i>Hypericum linarifolium</i>	Millepertuis à feuilles de lin					x	x
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	x	x	x	x	x	
<i>Hypochoeris radicata</i>	Porcelle enracinée	x	x	x			
<i>Hypochoeris glabra</i>	Porcelle glabre	x	x	x			
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx				x		
<i>Jasione laevis</i>	Jasione lisse				x		
<i>Jasione montana</i>	Jasione des montagnes		x	x	x		x
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune				x		
<i>Leucanthemum monspeliense</i>	Leucanthème de Montpellier	x	x	x	x	x	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite vulgaire		x	x			
<i>Linaria repens</i>	Linaire rampante	x	x	x	x	x	x
<i>Logfia minima</i>	Petite cotonnière	x				x	x
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé					x	x
<i>Luzula nivea</i>	Luzule blanc-de-neige				x		
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycophe d'Europe				x		
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	u					
<i>Melica ciliata</i>	Mélique ciliée					x	
<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore		x				
<i>Micropyrum tenellum</i>	Nardure de Lachenal					x	
<i>Moehringia trinervia</i>	Moehringie à trois nervures				x		
<i>Muscari comosum</i>	Muscari à toupet	x	x	x			
<i>Mycelis muralis</i>	Mycélie des murailles				x		
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs		x	x			

Nom latin	Nom français	parking	chemin frênale	prairie	piste FD	rocher	lande
<i>Narcissus poeticus</i>	Narcisse des poètes			x (2u)			
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Ornithogale en ombelle			x	x	x	x
<i>Orobanche rapum-ginestae</i>	Orobanche du genêt					x	x
<i>Petrorhagia prolifera</i>	Oeillet prolifère			x			
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	Peucédan oréosélin	u				x	
<i>Picea abies</i>	Epicéa commun				x		
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre				x		
<i>Pinus uncinata</i>	Pin à crochets						x
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	x	x	x	x		
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	x			x		
<i>Poa nemoralis</i>	Pâturin des bois				x		
<i>Polygala serpyllacea</i>	Polygale à feuilles de serpolet			x			
<i>Polygonatum odoratum</i>	Sceau de Salomon odorant					x	
<i>Potentilla argentea</i>	Potentille argentée	x	x	x			
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale			x			
<i>Prunella laciniata</i>	Brunelle laciniée			x			
<i>Prunus avium</i>	Merisier				x		
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier			x			
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle			x			
<i>Quercus ilex</i>	Chêne vert	x	x		x		
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	x	x	x			
<i>Reseda jacquini</i>	Réséda de Jacquini	x	x		x	x	
<i>Rhamnus catharticus</i>	Nerprun purgatif		x				
<i>Rorippa pyrenaica</i>	Rorippe des Pyrénées		x	x		x	
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens		x			x	
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce	x	x	x		x	
<i>Rumex acetosella</i>	Rumex petite oseille	x			x	x	
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	x					
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	x	x				
<i>Sanguisorba minor</i>	Pimprenelle sanguisorbe		x	x			
<i>Saponaria ocymoides</i>	Saponaire de Montpellier	x	x				
<i>Saponaria officinalis</i>	Saponaire officinale		x				
<i>Scabiosa columbaria</i>	Scabieuse colombaria		x	x			
<i>Scleranthus annuus</i>	Scléranthe annuel	x	x	x			
<i>Scleranthus perennis</i>	Scléranthe vivace					x	
<i>Sedum hirsutum</i>	Orpin hérissé					x	
<i>Sedum rupestre</i>	Orpin réfléchi					x	
<i>Sempervivum sp</i>	Joubarbe sp					x	
<i>Senecio adonidifolius</i>	Séneçon à feuilles d'adonis	x			x		
<i>Senecio ovatus</i>	Séneçon de Fuchs				x		
<i>Senecio sylvaticus</i>	Séneçon des bois	x			x		
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc		x	x		x	
<i>Silene nutans</i> subsp. <i>nutans</i>	Silène penché			x			
<i>Silene saxifraga</i>	Silène saxifrage					x	
<i>Silene vulgaris</i>	Silène enflé	x	x				
<i>Solidago canadensis</i>	Vergrette du Canada	u					
<i>Solidago virgaurea</i>	Solidage verge d'or	x	x		x	x	
<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc	x	x		x		x

Nom latin	Nom français	parking	chemin frénaie	prairie	piste FD	rocher	lande
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs						X
<i>Spergula morisonii</i>	Spergule de morison					X	X
<i>Spergularia rubra</i>	Spergulaire rouge				X		
<i>Tamus communis</i>	Tamier commun	u					
<i>Tanacetum parthenium</i>	Grande camomille	u					
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	Teesdalie nue						X
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodoine	X		X		X	
<i>Thymus nitens</i>	Thym des Cévennes					X	
<i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>chamaedrys</i>	Serpolet petit-chêne	X	X	X			
<i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>purpurea</i> var. <i>heterophylla</i>	Torilis à feuilles de plusieurs formes	X					
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés			X			
<i>Trifolium arvense</i>	Trèfle des champs			X			
<i>Trifolium incarnatum</i> subsp. <i>molinerii</i>	Trèfle de Molinier			X			
<i>Trifolium pratensis</i>	Trèfle des prés	X	X	X			
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant		X				
<i>Trifolium striatum</i>	Trèfle strié			X			
<i>Umbilicus rupestris</i>	Ombilic à fleurs pendantes					X	
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	X					
<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>tenuifolia</i>	Valériane des collines		X	X	X		
<i>Valeriana tripteris</i>	Valériane triséquée				X		
<i>Verbascum lychnitis</i>	Molène lychnite					X	
<i>Verbascum phlomoides</i>	Molène faux-phlomis	X					
<i>Verbascum pulverulentum</i>	Molène floconneuse	u					
<i>Verbascum densiflorum</i>	Molène à fleurs serrées			u			
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne			X			
<i>Veronica officinalis</i>	Véronique officinale	X			X		
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée			X			
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée		X	X			
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies				X		
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Dompte-venin officinal	X		X			
<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs			X			
<i>Viola sp.</i>	Violette sp.		X		X		
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpin myuros		X	X			

u = sujet unique ou individu

## Sortie du dimanche 10 juin 2007 : Marais de Montoisson (Drôme)

Organisateurs : Jean-Claude DAUMAS & Chantal HUGOUVIEUX

Le marais de Montoisson se situe au Sud de Valence et à 3 km environ au Nord-Ouest du village de Montoisson, dans cette zone où les sables tertiaires sont abondants (et d'ailleurs, exploités en carrières à Ambonil, tout proche). L'altitude étant de 155 m, il occupe une dépression entre deux collines de 20 et 30 mètres plus hautes. Longitude Est 4° 56' 80'' et latitude Nord 44° 48' 70''.

Ce marais est classé en arrêté de protection de biotope depuis 1993.

### Dans le marais (en partie asséché) :

<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	<i>Populus nigra</i> L.
<i>Carex pseudocyperus</i> L.	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	<i>Salix cinerea</i> L.
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	<i>Solanum dulcamara</i> L.
<i>Galium palustre</i> L.	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill
<i>Iris pseudacorus</i> L.	<i>Sparganium</i> sp.
<i>Lemna minor</i> L.	<i>Thelypteris palustris</i> Schott
<i>Lycopus europaeus</i> L.	<i>Urtica dioica</i> L.
<i>Lythrum salicaria</i> L.	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	

### Sur la lisière du marais, en bordure d'un champ cultivé :

<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	<i>Melissa officinalis</i> L.
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	<i>Morus alba</i> L.
<i>Arum italicum</i> Mill.	<i>Papaver dubium</i> L.
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	<i>Phalaris arundinacea</i> L.
<i>Carex hirta</i> L.	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	<i>Populus nigra</i> L.
<i>Cornus sanguinea</i> L.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Salix alba</i> L.
<i>Cucubalus baccifer</i> L.	<i>Salix cinerea</i> L.
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	<i>Sambucus ebulus</i> L.
<i>Galium aparine</i> L.	<i>Sambucus nigra</i> L.
<i>Hedera helix</i> L.	<i>Solanum dulcamara</i> L.
<i>Iris pseudacorus</i> L.	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	<i>Urtica dioica</i> L.
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	<i>Viola odorata</i> L.



**L'après midi**, à l'ombre légère d'une **plantation de chênes truffiers** puis dans une **zone plus ensoleillée** aux alentours d'une petite carrière de sable abandonnée.

- Achillea millefolium* L.  
*Agrimonia eupatoria* L.  
*Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb.  
*Ambrosia artemisiifolia* L.  
*Andryala integrifolia* L.  
*Argyrolobium zanonii* (Turra) P.W.Ball  
*Asparagus officinalis* L.  
*Asplenium ruta-muraria* L.  
*Centaurea cyanus* L.  
*Centaurea scabiosa* L.  
*Chondrilla juncea* L.  
*Clematis vitalba* L.  
*Conyza canadensis* (L.) Cronquist  
*Crepis foetida* L.  
*Equisetum ramosissimum* Desf.  
*Erigeron annuus* (L.) Desf.  
*Eryngium campestre* L.  
*Euonymus europaeus* L.  
*Filago vulgaris* Lam.  
*Galium aparine* L.  
*Geranium pusillum* L.  
*Helianthemum apenninum* (L.) Mill.  
*Helichrysum stoechas* (L.) Moench  
*Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng.  
*Hypericum perforatum* L.  
*Juglans regia* L.  
*Juniperus communis* L.  
*Lactuca serriola* L.  
*Lathyrus pratensis* L.  
*Medicago lupulina* L.  
*Medicago minima* (L.) L.  
*Melilotus albus* Medik.  
*Muscari comosum* (L.) Mill.  
*Myosotis ramosissima* Rochel  
*Ononis natrix* L.  
*Ononis spinosa* L.  
*Ophrys apifera* Huds.  
*Ophrys fuciflora* (F.W.Schmidt) Moench  
subsp. *fuciflora*  
*Ophrys pseudoscolopax* (Moggridge)  
Paulus & Gack  
*Papaver rhoeas* L.  
*Petrorhagia prolifera* (L.) P.W.Ball &  
Heywood  
*Petrorhagia saxifraga* (L.) Link  
*Plantago lanceolata* L.  
*Plantago scabra* Moench subsp. *scabra*  
*Prunus mahaleb* L.  
*Quercus pubescens* Willd.  
*Reseda phyteuma* L.  
*Rosa agrestis* Savi  
*Saponaria officinalis* L.  
*Scabiosa columbaria* L.  
*Securigera varia* (L.) Lassen  
*Sedum acre* L.  
*Sedum sediforme* (Jacq.) Pau  
*Sedum sexangulare* L.  
*Silene conica* L.  
*Silene latifolia* Poir. subsp. *alba* (Mill.)  
Greuter & Burdet  
*Sonchus oleraceus* L.  
*Stachys recta* L.  
*Teucrium chamaedrys* L.  
*Teucrium montanum* L.  
*Teucrium polium* L.  
*Torilis arvensis* (Huds.) Link  
*Tragopogon dubius* Scop.  
*Trifolium campestre* Schreb.  
*Vicia tenuifolia* Roth

Jean-Claude DAUMAS, Chantal HUGOUVIEUX & Yannick RIVET

## Sortie du dimanche 24 juin 2007 : Granzon, Naves (Ardèche)

Organisateur : Pierre AUROUSSEAU

**Matin** : piste descendant de Chibasse, commune de Naves, vers le Granzon. Cette piste a été réalisée pour effectuer un forage minier, elle explique la présence de matériaux, comme des sables, étrangers au sol calcaire du lieu.

On trouve un **mélange d'espèces de pelouses et de garrigue**

<i>Acer monspessulanum</i>	<i>Euphorbia taurinensis</i> (ou <i>segetalis</i> ?)
<i>Aegilops ovata</i>	<i>Filago pyramidata</i>
<i>Ajuga chamaepitys</i>	<i>Fumana ericoides</i> subsp. <i>montana</i>
<i>Allium sphaerocephalum</i>	<i>Galium corrudifolium</i>
<i>Allium vineale</i>	<i>Galium lucidum</i>
<i>Althaea hirsuta</i>	<i>Galium parisiense</i>
<i>Alyssum alyssoides</i>	<i>Genista scorpius</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	<i>Geranium purpureum</i>
<i>Aristolochia pistolochia</i>	<i>Geranium rotundifolium</i>
<i>Avenula bromoides</i>	<i>Globularia bisgaranica</i>
<i>Biscutella laevigata</i>	<i>Helianthemum nummularium</i>
<i>Bituminaria bituminosa</i>	<i>Jasminum fruticans</i>
<i>Bombycilaena erecta</i>	<i>Juniperus oxycedrus</i>
<i>Bothriochloa ischaemum</i> (= <i>Dichanthium ischaemum</i> )	<i>Lactuca serriola</i>
<i>Brachypodium retusum</i>	<i>Lathyrus setifolius</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Linum suffruticosum</i> subsp. <i>appressum</i> (= <i>L. salsoloides</i> )
<i>Bromus squarrosus</i>	<i>Medicago lupulina</i>
<i>Bupleurum baldense</i>	<i>Medicago orbicularis</i>
<i>Campanula erinus</i>	<i>Medicago rigidula</i>
<i>Carduus pycnocephalus</i>	<i>Melica amethystina</i> (= <i>M. bauhini</i> )
<i>Carex spicata</i>	<i>Melica ciliata</i>
<i>Carthamus lanatus</i>	<i>Melilotus neapolitanus</i>
<i>Catapodium rigidum</i>	<i>Nigella damascena</i>
<i>Centaurea stoebe</i>	<i>Ononis minutissima</i>
<i>Cleistogenes serotina</i>	<i>Orlaya grandiflora</i>
<i>Clematis flammula</i>	<i>Paliurus spina-christi</i>
<i>Convolvulus cantabrica</i>	<i>Petrorhagia prolifera</i>
<i>Crepis foetida</i>	<i>Phillyrea angustifolia</i>
<i>Crepis setosa</i>	<i>Pistacia terebinthus</i>
<i>Crucianella angustifolia</i>	<i>Potentilla crantzii</i>
<i>Crupina vulgaris</i>	<i>Quercus ilex</i>
<i>Echium vulgare</i>	<i>Quercus pubescens</i>
<i>Erodium cicutarium</i>	<i>Rhamnus alaternus</i>
<i>Euphorbia characias</i>	<i>Rosa gr. rubiginosa</i>
<i>Euphorbia exigua</i>	<i>Rumex intermedius</i>
<i>Euphorbia falcata</i>	<i>Ruta angustifolia</i>

*Sanguisorba minor*  
*Saponaria ocymoides*  
*Scandix australis*  
*Sedum album*  
*Sedum ochroleucum*  
*Sedum sediforme*  
*Setaria viridis* subsp. *viridis*  
*Sideritis romana*  
*Silene latifolia*  
*Stipa bromoides*  
*Teucrium botrys*

*Teucrium chamaedrys*  
*Teucrium montanum*  
*Teucrium polium*  
*Thymelaea passerina*  
*Torilis arvensis* subsp. *purpurea*  
*Tragus racemosus*  
*Trifolium campestre*  
*Trifolium scabrum*  
*Urospermum picroides*  
*Vicia lutea*

**Fin de matinée et après-midi : pelouses à annuelles en bordure du Granzon (pH = 8)**

*Agrostis capillaris* subsp. *castellana*  
*Amelanchier ovalis*  
*Anagallis arvensis*  
*Anagallis foemina*  
*Aphyllanthes monspeliensis*  
*Blackstonia imperfoliata*  
*Brachypodium distachyon*  
*Campanula glomerata*  
*Campanula rapunculoides*  
*Centaureum pulchellum*  
*Cerastium brachypetalum*  
*Chaenorrhinum minus*  
*Coronilla minima*  
*Cytisophyllum sessilifolium*  
*Dorycnium pentaphyllum*  
*Erigeron annuus* subsp. *annuus*  
*Filago vulgaris*  
*Galium obliquum*  
*Helianthemum italicum*  
*Hippocrepis emerus*  
*Hypericum perforatum*

*Juncus* sp. (*pygmaeus* ? à revoir)  
*Lathyrus nissolia*  
*Linum catharticum*  
*Linum strictum*  
*Linum tenuifolium*  
*Lysimachia vulgaris*  
*Minuartia hybrida* subsp. *laxa* (?)  
*Ononis spinosa*  
*Polygala exilis*  
*Prunella laciniata*  
*Prunus mahaleb*  
*Pyrus spinosa*  
*Scirpoides holoschoenus*  
*Securigera varia*  
*Tamus communis*  
*Thymelaea passerina*  
*Thymus polytrichus* subsp. *britannicus*  
*Trifolium angustifolium*  
*Trifolium arvense*  
*Trifolium lappaceum*  
*Vicia serratifolia*

Il faut noter la découverte très intéressante de *Polygala exilis*.

Cette espèce se distingue de *Polygala monspeliaca* par la taille des fleurs de 3 mm alors que *P. monspeliaca* a des fleurs nettement plus grandes.

Elle fait partie des espèces du Livre Rouge. On dénombre environ 30 stations en France, dont une quinzaine dans les Hautes Alpes.

C'est une belle découverte : espèce rare (RR dans Fournier), présente uniquement en Espagne, France et Italie ; nouvelle pour le département.

Son écologie correspond bien à ce qui est indiqué dans le Livre Rouge : « Tonsures des pelouses rases des alluvions des rivières. En général au niveau de sites humides en hiver, mais très secs en été. »

## **Bords du Granzon**

*Allium paniculatum*  
*Althaea hirsuta*  
*Anacamptis pyramidalis*  
*Anarrhinum bellidifolium*  
*Arabis hirsuta*  
*Arabis turrata*  
*Aristolochia clematitis*  
*Arum italicum*  
*Brachypodium phoenicoides*  
*Carduus vivariensis*  
*Carex digitata*  
*Carex divisa* subsp. *chaetophylla*  
*Carex halleriana*  
*Carex sylvatica*  
*Castanea sativa*  
*Cephalanthera rubra*  
*Cleistogenes serotina*  
*Colchicum autumnale*  
*Cynosurus echinatus*  
*Dianthus armeria*  
*Equisetum arvense*  
*Equisetum ramosissimum*  
*Euphorbia cyparissias*  
*Euphorbia lathyris*  
*Geranium columbinum*  
*Geum urbanum*  
*Hieracium glaucinum*  
*Hieracium pilosella*  
*Ilex aquifolium*  
*Lapsana communis*  
*Laurus nobilis*  
*Leucanthemum vulgare*  
*Ligustrum vulgare*  
*Listera ovata*  
*Lunaria annua*  
*Medicago falcata*  
*Melica uniflora*  
*Mercurialis perennis*  
*Phleum pratense* subsp. *serotinum*  
*Piptatherum paradoxum*  
*Prunus* sp.  
*Rubia peregrina*  
*Ruscus aculeatus*  
*Smilax aspera*  
*Teucrium flavum*

## **Forêt claire et bord du chemin**

*Arbutus unedo*  
*Juniperus virginiana*  
*Lilium candidum*  
*Linaria repens*

Pierre AUROUSSEAU & Jean-Paul MANDIN

## Sortie du dimanche 8 juillet 2007 : tourbière de Narcier, Saint-Cirgues-en-Montagne (Ardèche)

Organisateurs : Alain GIVORS et Alain LADET

Pour la sortie du 8 juillet, nous étions invités par le propriétaire du site, monsieur Marrou, à visiter la tourbière de Narcier. Cette zone humide, située à cheval sur les communes d'Issanlas et de Saint-Cirgues-en-Montagne couvre une surface d'environ 10 ha. Elle a été identifiée au titre de l'inventaire des zones humides du Plateau ardéchois et des Hautes Cévennes réalisé par la FRAPNA de 1992 à 1994 (LADET, 1994), sous les codes ISN 26 (Narcier, 6,56 ha) et SCI 10 (les Parques, 2,81 ha), puis retenu dans l'inventaire régional des tourbières réalisé par le CREN sous le code HA 21, pour une surface de 11,5 ha.

Elle est par ailleurs située dans le périmètre du site Natura 2000 B21 « "milieux alluviaux et aquatiques de la Loire et de ses affluents » et dans celui de la ZNIEFF de type 1 « Tourbière de Narcier » (n° régional : 07060005).

Curieusement, malgré son inscription à de nombreux inventaires, cette zone humide est mal connue sur le plan naturaliste. À l'occasion de l'inventaire des zones humides, seule la partie ouest, située sur la commune d'Issanlas, a été visitée ; une liste de 41 espèces végétales a été dressée à cette occasion.

Le rendez-vous au col de Fioulebise permet de rassembler les nombreux participants à la sortie. Nous allons nous garer aux Pargues (commune de Saint-Cirgues-en-Montagne), où nous sommes accueillis par monsieur Marrou.

Les herborisations commencent à l'occasion du parcours entre la maison des Pargues et la zone humide (Latitude : 44° 46' 56'', Longitude : 4° 03' 10'' Est du méridien de Paris, Altitude : 1205 à 1230 m).

*Campanula lanceolata* (= *C. recta*)

*Cirsium eriophorum*

*Deschampsia flexuosa*

*Festuca paniculata*

*Genista sagittalis*

*Geranium cf. pyrenaicum*

*Hypericum humifusum*

*Hypericum quadrangulum* (*H. maculatum*)

*Hypochaeris maculata*

*Phleum pratense* subsp. *pratense*

*Trifolium spadiceum*

**La zone humide des Pargues** (partie de la tourbière de Narcier située sur la commune de Saint-Cirgues-en-Montagne) est ensuite prospectée. Malgré sa superficie limitée (environ 3 ha), elle comprend une grande diversité d'habitats naturels : ruisselets, prairies humides, zones de sources, bas-marais acides, tourbière de transition, tourbière haute... Coordonnées : Latitude : 44° 46' 56'', Longitude : 4° 03' 06'' Est du méridien de Paris, Altitude : 1200 à 1210 m

*Anthoxanthum odoratum*

*Briza media*

*Calluna vulgaris*

*Caltha palustris*

*Campanula linifolia* (= *C. recta*)

*Cardamine pratensis*

*Carex curta* (= *C. canescens*)

*Carex echinata* (= *C. stellulata*)

*Carex limosa*

*Carex nigra* (= *C. vulgaris*)

*Carex panicea*

*Carex pilulifera*

*Carex pulicaris*

*Carex rostrata*

<i>Carex viridula</i> subsp. <i>oedocarpa</i> (= <i>C. demissa</i> )	<i>Menyanthes trifoliata</i>
<i>Centaurea nigra</i>	<i>Molinia caerulea caerulea</i>
<i>Cirsium palustre</i>	<i>Montia fontana</i> (= <i>M. rivularis</i> )
<i>Dactylorhiza maculata</i>	<i>Myosotis scorpioides</i> (= <i>M. palustris</i> )
<i>Danthonia decumbens</i>	<i>Nardus stricta</i>
<i>Deschampsia cespitosa</i> (= <i>Aira caespitosa</i> )	<i>Parnassia palustris</i>
<i>Deschampsia flexuosa</i> (= <i>Aira flexuosa</i> )	<i>Pedicularis sylvatica</i>
<i>Drosera rotundifolia</i>	<i>Pinus sylvestris</i>
<i>Dryopteris carthusiana</i> (= <i>D. spinulosa</i> )	<i>Polygonum bistorta</i>
<i>Epikeros pyenaeus</i> (= <i>Selinum pyrenaeum</i> )	<i>Potentilla erecta</i> (= <i>P. tormentilla</i> )
<i>Epilobium palustre</i>	<i>Potentilla palustris</i> (= <i>Comarum palustre</i> ).
<i>Equisetum fluviatile</i> (= <i>E. limosum</i> )	<i>Ranunculus aconitifolius</i>
<i>Eriophorum angustifolium</i> (= <i>E. polystachion</i> )	<i>Ranunculus aquatilis</i>
<i>Eriophorum vaginatum</i>	<i>Rumex acetosa</i>
<i>Festuca nigrescens</i>	<i>Salix aurita</i>
<i>Festuca rivularis</i>	<i>Salix repens</i>
<i>Galium palustre</i>	<i>Sanguisorba officinalis</i>
<i>Galium saxatile</i>	<i>Saxifraga stellaris</i>
<i>Galium uliginosum</i>	<i>Scorzonera humilis</i>
<i>Genista anglica</i>	<i>Silene flos-cuculi</i> (= <i>Lychnis flos-cuculi</i> )
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	<i>Sphagnum sp</i>
<i>Holcus lanatus</i>	<i>Stellaria alsine</i> (= <i>S. uliginosa</i> )
<i>Juncus acutiflorus</i>	<i>Succisa pratensis</i> (= <i>Scabiosa succisa</i> )
<i>Juncus effusus</i>	<i>Trifolium spadiceum</i>
<i>Juncus squarrosus</i>	<i>Vaccinium myrtillus</i>
<i>Lotus pedunculatus</i> (= <i>L. uliginosus</i> )	<i>Valeriana dioica</i>
<i>Luzula multiflora</i>	<i>Veratrum album</i>
<i>Luzula sudetica</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>
	<i>Veronica officinalis</i>
	<i>Viola palustris</i>

Avec plus de 70 espèces observées (liste certainement incomplète), ce site s'avère très riche sur la plan floristique, avec en particulier la présence de 9 espèces de *Carex*. De plus, la découverte de 10 à 20 pieds de laîche des borbiers (*Carex limosa*), espèce protégée au niveau national, est très intéressante ; cette plante n'est connue que sur un faible nombre de sites (probablement moins de 10) sur le Plateau ardéchois. À noter également la présence de la rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), autre plante protégée au niveau national.

Cette zone humide présente également un fort intérêt potentiel pour la faune. Lors de la sortie, nous avons observé deux espèces de reptiles (couleuvre à collier et lézard vivipare), une quinzaine d'espèces d'oiseaux (dont 2 couples de tarier des prés). Malgré les conditions météorologiques plutôt défavorables à l'observation des invertébrés (température fraîche et ciel couvert une bonne partie de la matinée), nous avons également vu deux espèces de libellules et quelques papillons diurnes, dont le moiré ottoman (*Erebia ottomana*). Plusieurs espèces patrimoniales d'invertébrés sont potentielles sur le site dont le damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) et l'azuré des mouillères (*Maculinea alcon*) pour les papillons diurnes.

Des prospections complémentaires seraient à envisager pour enrichir la liste de plantes et surtout réaliser des inventaires faunistiques.

**L'après-midi**, nous nous rendons au lieu-dit « la Plaine de Bauzon », sur la commune du Roux, au nord de la route départementale 536. Quelques herborisations sont réalisées le long du chemin (Latitude : 44° 44' 19'', Longitude : 4° 09' 06'' Est, Altitude : 1260 m) puis dans une petite clairière occupée par une lande ouverte à callune, cernée par les plantations d'épicéas (Latitude : 44° 44' 23'', Longitude : 4° 09' 05'' Est, Altitude : 1255 m).

<i>Alchemilla conjuncta</i>	<i>Sagina saginoides</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	<i>Salix aurita</i>
<i>Arnica montana</i>	<i>Salix caprea</i>
<i>Cerastium arvense</i>	<i>Scleranthus perennis</i>
<i>Crepis conyzifolia</i> (=C. grandiflora)	<i>Scleranthus uncinatus</i>
<i>Crepis mollis</i> (=C. succisifolia)	<i>Senecio ovatus</i> subsp. <i>ovatus</i> (=S. fuchsii)
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	<i>Silene nutans</i>
<i>Hieracium vulgatum</i>	<i>Thesium alpinum</i>
<i>Lathyrus linifolius montanus</i>	<i>Thymus pulegioides</i>
<i>Leontodon hispidus</i>	<i>Viola lutea</i> subsp. <i>sudetica</i>

La présence d'une belle station de gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) indique que ce secteur était probablement beaucoup plus ouvert dans la passé. D'après la « flore forestière française », cette plante est une espèce de lumière, qui pousse sur les sols humides mais présentant des variations d'humidité au cours de l'année, indicatrice de conditions mésohygrophiles. Le statut de cette station est sans doute précaire compte tenu du développement des épicéas.

Avec la fin de journée, le groupe a tendance à s'effiloche. Certains d'entre nous visitent une hêtraie entourée par la pessière. Ils y trouvent.

<i>Cardamine impatiens</i>	<i>Phyteuma spicatum</i> subsp. <i>spicatum</i>
<i>Conopodium majus</i>	(= <i>Rapunculus spicatus</i> )
<i>Galium odoratum</i>	<i>Poa sylvatica</i>
<i>Galium rotundifolium</i>	<i>Polygonatum verticillatum</i>
<i>Maianthemum bifolium</i>	<i>Rubus idaeus</i>
<i>Myosotis sylvatica</i>	<i>Silena dioica</i>
<i>Oxalis acetosella</i>	
<i>Paris quadrifolia</i>	

Remerciements : nous tenons à remercier monsieur MARROU pour son accueil sur sa propriété des Pargues, ainsi que Michel CASTIONI et Jacques-Henri LEPRINCE qui ont transmis leurs notes de terrain et ont ainsi contribué à l'élaboration des listes de plantes.

## BIBLIOGRAPHIE

LADET A., 1994. **Inventaire des zones humides du Plateau ardéchois et des Hautes Cévennes**. 149 p + Annexes 81 p. Conseil Régional Rhône-Alpes, Charbonnières-les-Bains ; Commission Européenne, Bruxelles ; FRAPNA 07, St-Etienne- de-Fontbellon.

Alain LADET et Alain GIVORS

## Sortie du dimanche 9 septembre : forêt de Champval, Saint-Paul-le-Jeune (Ardèche)

Organisateurs : Yves CHAIGNON & Nicolas BIANCHIN

La commune de Saint-Paul-le-Jeune est située sur une faille qui la sépare en deux parties géologiques bien distinctes, d'un côté les calcaires du Jurassique (environ 160 millions d'années) et de l'autre les grès et dolomies du Trias (environ 200 millions d'années).

La partie siliceuse où nous avons effectué l'herborisation est caractéristique du paysage du sud des Cévennes, l'homme l'a façonné en réalisant des kilomètres de terrasses afin de cultiver le Châtaigner (*Castanea sativa* Mill.), la vigne (*Vitis vinifera* L. subsp. *vinifera*) ainsi que des potagers dans les zones les plus riches en eau. A la fin du 19<sup>ème</sup> siècle l'essor des activités minières conduit à la plantation du Pin maritime (*Pinus pinaster* Aiton) qui depuis a malheureusement envahi la plupart de nos forêts, réduisant du coup la diversité floristique.

### Le matin :

Départ de la piste de la route des Sagnes au départ du sentier des grottes du Champval.

Du point GPS : WGS84 UTM 31T 0591436 4910260 Alt. 298m à UTM 31T 0591297 4910487 Alt. 319m. Ce secteur est constitué d'une forêt de *Pinus pinaster* Aiton, au bord de la piste le milieu est un peu plus ouvert.

*Achillea millefolium* L.

*Agrimonia eupatoria* L.

*Amaranthus retroflexus* L.

*Andryala integrifolia* L.

*Anthyllis vulneraria* L.

*Asplenium adiantum-nigrum* L.

*Asplenium trichomanes* L.

*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt.

*Brachypodium sylvaticum* (Huds.)

P.Beauv.

*Bromus erectus* Huds.

*Calamintha nepeta* (L.) Savi

*Calluna vulgaris* (L.) Hull

*Carlina vulgaris* L.

*Castanea sativa* Mill.

*Centaurea pectinata* L.

*Cistus pouzolzii* Delile

*Cistus salviifolius* L.

*Clematis flammula* L.

*Clematis vitalba* L.

*Clinopodium vulgare* L.

*Conyza canadensis* (L.) Cronquist

*Cornus sanguinea* L.

*Dactylis glomerata* L.

*Daucus carota* L.

*Echium vulgare* L.

*Eupatorium cannabinum* L.

*Euphorbia characias* L.

*Euphorbia cyparissias* L.

*Filago vulgaris* Lam.

*Hedera helix* L.

*Genista pilosa* L.

*Hieracium pilosella* L.

*Holcus lanatus* L.

*Hypericum perforatum* L.

*Hypochaeris radicata* L.

*Ilex aquifolium* L.

*Jasione montana* L.

*Lactuca viminea* (L.) J.Presl & C.Presl

*Lactuca virosa* L.

*Laurus nobilis* L.

*Linaria repens* (L.) Mill.

*Mentha suaveolens* Ehrh.

*Odontites luteus* (L.) Clairv.

*Ononis spinosa* subsp. *maritima* (Dumort. ex Piré) P.Fourn. (= *Ononis repens* L.)

*Picris hieracioides* L.

*Pinus pinaster* Aiton

*Plantago lanceolata* L.

*Prunus spinosa* L.



*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn  
*Quercus ilex* L.  
*Quercus pubescens* Willd.  
*Rubia peregrina* L.  
*Rubus canescens* DC.  
*Scabiosa columbaria* L.  
*Securigera varia* (L.) Lassen  
*Sedum rupestre* L.

*Setaria viridis* (L.) P.Beauv. subsp.  
*pyncocoma* (Steud.) Tzvelev  
*Silene italica* (L.) Pers.  
*Solidago virgaurea* L.  
*Sorbus domestica* L.  
*Teucrium scorodonia* L.  
*Trifolium campestre* Schreb.  
*Verbena officinalis* L.  
*Vitis vinifera* L. subsp. *vinifera*

Quelques espèces sont particulièrement intéressantes notamment *Cistus pouzolzii* Delile endémique des Cévennes, protégé nationalement par l'annexe 1 et présent dans le tome 2 du Livre rouge de la flore menacée de France. Ainsi que *Centaurea pectinata* L. endémique Franco Ibérique (France, Espagne), elle est aussi citée dans le tome 2 du Livre rouge. Trois sous-espèces sont généralement admises : *Centaurea pectinata* L. subsp. *pectinata*, *Centaurea pectinata* subsp. *acutifolia* (Jord.) Dostál et *Centaurea pectinata* subsp. *supina* (Jord.) Dostál mais il existe de nombreux intermédiaires d'où la difficulté de détermination surtout dans les zones de contacts avec ces différents taxons.

Sur le sentier, on s'arrête pour prospecter un **petit champ anciennement pâturé** (2006). Du point UTM 31T 0591297 4910487 Alt. 319m à UTM 31T 0591248 4910580 Alt. 308m. Le sol est légèrement basique, ce qui est dû à la présence de dolomie en mélange avec les grès.

*Achillea millefolium* L.  
*Agrimonia eupatoria* L.  
*Althaea cannabina* L.  
*Andryala integrifolia* L.  
*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt.  
*Briza media* L.  
*Carlina vulgaris* L.  
*Catananche caerulea* L.  
*Catapodium rigidum* (L.) C.E.Hubb.  
*Centaurea jacea* L.  
*Chondrilla juncea* L.  
*Cirsium vulgare* (Savi) Ten.  
*Clematis vitalba* L.  
*Clinopodium vulgare* L.  
*Conyza canadensis* (L.) Cronquist  
*Conyza sumatrensis* (Retz.) E.Walker  
*Cornus sanguinea* L.  
*Crepis foetida* L.  
*Cynodon dactylon* (L.) Pers.  
*Cynosurus echinatus* L.  
*Daucus carota* L.  
*Dianthus armeria* L.  
*Dorycnium hirsutum* (L.) Ser.  
*Dorycnium pentaphyllum* Scop.  
*Epipactis helleborine* (L.) Crantz

*Erigeron annuus* (L.) Desf.  
*Eryngium campestre* L.  
*Euphorbia characias* L.  
*Euphorbia cyparissias* L.  
*Festuca arundinacea* Schreb.  
*Filago vulgaris* Lam.  
*Galium aparine* L.  
*Galium verum* L.  
*Hedera helix* L.  
*Hypericum perforatum* L.  
*Inula conyza* DC.  
*Juniperus oxycedrus* L.  
*Lactuca virosa* L.  
*Molinia caerulea* (L.) Moench subsp.  
*arundinacea* (Schrank) K.Richt.  
*Muscari comosum* (L.) Mill.  
*Ononis spinosa* subsp. *maritima* (Dumort.  
 ex Piré) P.Fourn.  
*Origanum vulgare* L.  
*Potentilla reptans* L.  
*Quercus pubescens* Willd.  
*Securigera varia* (L.) Lassen  
*Senecio erucifolius* L.  
*Sherardia arvensis* L.  
*Tordylium maximum* L.

*Trifolium angustifolium* L.  
*Trifolium campestre* Schreb.

*Trifolium pratense* L.  
*Ulmus minor* Mill.

Nous avons déterminé *Conyza sumatrensis* (Retz.) E.Walker non inscrit dans la flore de Kervin mais qui semble presque aussi fréquente que *C. canadensis* (L.) Cronquist et qui est en expansion dans notre pays. Sur 6 espèces de *Conyza* présentes en France, 4 sont citées en Ardèche, les autres beaucoup plus rares sont cependant à rechercher. Pour plus d'information concernant les détermination de ces plantes voir la clé de la flore des champs cultivés de P.Jauzein disponible sur le site internet de Tela botanica : <http://www.tela-botanica.org/forums/tela-botanicae/msg02234.html>

En bas de ce champ se trouve un **milieu argileux temporairement humide**. Point UTM 31T 0591228 4910587 Alt. 302m.

*Avenula bromoides* (Gouan) H.Scholz  
*Carex flacca* Schreb.  
*Centaureum erythraea* Rafn  
*Cornus sanguinea* L.  
*Laurus nobilis* L.  
*Linum trigynum* L.  
*Ophioglossum vulgatum* L.

*Pastinaca sativa* L. subsp. *sylvestris* (Mill.)  
Rouy & E.G.Camus  
*Phleum pratense* L. subsp. *serotinum*  
(Jord.) Berher  
*Prunella hyssopifolia* L.  
*Viburnum tinus* L.

Sur cette zone se trouve près d'un millier de pieds d'*Ophioglossum vulgatum* L. que nous n'avons malheureusement pas vu lors de la sortie, les feuilles étaient déjà sèches. Il est protégé au niveau régional mais assez abondant dans les zones humides de préférence basiques et un peu ombragées du sud de l'Ardèche. Notons la présence de *Prunella hyssopifolia* L. endémique Nord-ouest méditerranéenne (France, Espagne, Italie).

**Au bord du petit ruisseau de Champval.** Point UTM 31T 0591153 4910618 Alt. 310m.

*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.  
*Aristolochia pistolochia* L.  
*Athyrium filix-femina* (L.) Roth  
*Carex flacca* Schreb.  
*Carex hirta* L.  
*Carex viridula* Michx. subsp. *oedocarpa*  
(Andersson) B.Schmid  
*Carex remota* L.  
*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott  
*Eupatorium cannabinum* L.  
*Euphorbia lathyris* L.  
*Hypericum androsaemum* L.  
*Hypericum tetrapterum* Fr.  
*Juncus effusus* L.  
*Lonicera periclymenum* L.

*Lysimachia vulgaris* L.  
*Lythrum salicaria* L.  
*Mentha aquatica* L.  
*Melissa officinalis* L.  
*Molinia caerulea* (L.) Moench subsp.  
*arundinacea* (Schrank) K.Richt.  
*Pimpinella saxifraga* L.  
*Plantago major* L.  
*Polygonum hydropiper* L.  
*Polystichum setiferum* (Forssk.) T.Moore  
ex Woyn.  
*Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh.  
*Ranunculus acris* L.  
*Sambucus nigra* L.  
*Scrophularia nodosa* L.

On trouve *Hypericum androsaemum* L protégé en Rhône-Alpes, ce taxon est assez fréquent dans les Cévennes et pousse sur des suintements ou dans des milieux humides de préférence ombragés.

**Anciens champs et milieux rocheux siliceux.** Du point UTM 31T 0591153 4910618 au point UTM 31T 0591072 4910844 Alt.325m.

<i>Agrostis capillaris</i> L.	<i>Juniperus oxycedrus</i> L.
<i>Aira praecox</i> L.	<i>Melica ciliata</i> L.
<i>Anarrhinum bellidifolium</i> (L.) Willd.	<i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link
<i>Arbutus unedo</i> L.	<i>Morus alba</i> L.
<i>Aristolochia rotunda</i> L.	<i>Origanum vulgare</i> L.
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	<i>Phillyrea angustifolia</i> L.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	<i>Pinus nigra</i> Arnold subsp. <i>salzmannii</i> (Dunal) Franco
<i>Asplenium foreziense</i> Legrand	<i>Pinus pinaster</i> Aiton
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	<i>Prunus domestica</i> L.
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	<i>Prunus spinosa</i> L.
<i>Briza maxima</i> L.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	<i>Quercus pubescens</i> Willd.
<i>Campanula rapunculus</i> L.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
<i>Castanea sativa</i> Mill.	<i>Rumex acetosella</i> L.
<i>Celtis australis</i> L.	<i>Sedum hirsutum</i> All.
<i>Centaurea pectinata</i> L.	<i>Sorbus aucuparia</i> L.
<i>Cistus pouzolzii</i> Delile	<i>Stipa bromoides</i> (L.) Dorfl.
<i>Cistus salviifolius</i> L.	<i>Succisa pratensis</i> Moench
<i>Clematis flammula</i> L.	<i>Teucrium scorodonia</i> L.
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr.
<i>Erica cinerea</i> L.	<i>Veronica officinalis</i> L.
<i>Hedera helix</i> L.	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.
<i>Juniperus communis</i> L.	<i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>vinifera</i>

Nous avons noté dans la même station *Stipa bromoides* (L.) Dorfl. espèce méditerranéenne en limite d'aire de répartition et un pied de *Sorbus aucuparia* L. d'affinité montagnarde en situation abyssale. Ainsi que *Pinus nigra* Arnold subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco endémique Franco Ibérique cité dans le tome 2 du Livre rouge. Les Cévennes hébergent encore de belles populations mais ce *Pinus* est fortement menacé notamment par l'hybridation avec d'autres pins noirs et par la concurrence avec *Pinus pinaster* Aiton.

### **L'après midi :**

**Pinède** entre les grottes du Champval et la piste. Du point UTM 31T 0591072 4910844 au point UTM 31T 0591031 4910811 Alt. 321m.

<i>Arbutus unedo</i> L.	<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	<i>Asplenium trichomanes</i> L.
<i>Asplenium foreziense</i> Legrand	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull

*Castanea sativa* Mill.  
*Cistus salviifolius* L.  
*Corylus avellana* L.  
*Erica arborea* L.  
*Erica cinerea* L.  
*Hedera helix* L.  
*Mycelis muralis* (L.) Dumort.

*Pinus pinaster* Aiton  
*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn  
*Quercus ilex* L.  
*Quercus pubescens* Willd.  
*Solidago virgaurea* L.  
*Sorbus domestica* L.  
*Teucrium scorodonia* L.

**Au bord de la piste, alternance de milieux plus ou moins ouverts en terrain siliceux avec quelques petits passages légèrement calcaires.** Du point UTM 31T 0591031 4910811 au point UTM 31T 0590978 4911089 Alt. 351m.

*Aira caryophyllea* L.  
*Allium vineale* L.  
*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.  
*Andryala integrifolia* L.  
*Anthyllis vulneraria* L.  
*Arbutus unedo* L.  
*Aristolochia rotunda* L.  
*Asplenium adiantum-nigrum* L.  
*Brachypodium sylvaticum* (Huds.)  
P.Beauv.  
*Briza maxima* L.  
*Calluna vulgaris* (L.) Hull  
*Campanula glomerata* L.  
*Carex depauperata* Curtis ex With.  
*Carlina vulgaris* L.  
*Castanea sativa* Mill.  
*Cedrus atlantica* (Manetti ex Endl.)  
Carrière  
*Centaurea jacea* L.  
*Centaurea pectinata* L.  
*Chenopodium album* L.  
*Cirsium arvense* (L.) Scop.  
*Cistus pouzolzii* Delile  
*Cistus salviifolius* L.  
*Clinopodium vulgare* L.  
*Clematis vitalba* L.  
*Crepis capillaris* (L.) Wallr.  
*Cymbalaria muralis* P.Gaertn., B.Mey. &  
Scherb.  
*Cytisus scoparius* (L.) Link  
*Daucus carota* L.  
*Dorycnium pentaphyllum* Scop.  
*Epipactis helleborine* (L.) Crantz  
*Erica cinerea* L.  
*Erica scoparia* L.  
*Euphorbia characias* L.

*Euphorbia cyparissias* L.  
*Genista pilosa* L.  
*Hedera helix* L.  
*Herniaria hirsuta* L.  
*Hypericum perforatum* L.  
*Jasione montana* L.  
*Linaria repens* (L.) Mill.  
*Lotus corniculatus* L.  
*Molinia caerulea* (L.) Moench subsp.  
*arundinacea* (Schrank) K.Richt.  
*Odontites luteus* (L.) Clairv.  
*Origanum vulgare* L.  
*Picris hieracioides* L.  
*Pinus pinaster* Aiton  
*Pinus sylvestris* L.  
*Plantago major* L.  
*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn  
*Quercus pubescens* Willd.  
*Rubus canescens* DC.  
*Sanguisorba minor* Scop.  
*Scabiosa columbaria* L.  
*Securigera varia* (L.) Lassen  
*Silene italica* (L.) Pers.  
*Sorbus aria* (L.) Crantz  
*Sorbus domestica* L.  
*Sorbus torminalis* (L.) Crantz  
*Spergularia rubra* (L.) J.Presl & C.Presl  
*Stachys officinalis* (L.) Trevis.  
*Tamus communis* L.  
*Teucrium chamaedrys* L.  
*Teucrium scorodonia* L.  
*Thesium divaricatum* Jan ex Mert. &  
W.D.J.Koch  
*Trifolium angustifolium* L.  
*Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy  
*Vitis vinifera* L. subsp. *vinifera*

Nous avons vu **près d'une petite clairière** *Carex depauperata* Curtis ex With. protégé en Rhône-Alpes. Ce *Carex* est rare en France, il est en très forte régression et a disparu dans plusieurs départements. La station comporte une centaine de pieds, en Ardèche cette espèce est assez fréquente dans le bois de Païolive et ses environs.

**Près d'une petite source ombragée, milieu légèrement basique.** UTM 31T 0590940 4911061 Alt. 347m.

*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.  
*Athyrium filix-femina* (L.) Roth  
*Carex flacca* Schreb.  
*Carex remota* L.  
*Eupatorium cannabinum* L.  
*Frangula dodonei* Ard.

*Ilex aquifolium* L.  
*Ranunculus acris* L.  
*Rumex conglomeratus* Murray  
*Sambucus nigra* L.  
*Succisa pratensis* Moench  
*Valeriana officinalis* L.

**Chemin des sources du Champval, châtaigneraie avec alternance de milieux acides et basiques.** De UTM 31T 0590946 4911073 à UTM 31T 0590914 4911131 Alt. 366m.

*Asplenium adiantum-nigrum* L.  
*Astragalus glycyphyllos* L.  
*Brachypodium phoenicoides* (L.) Roem. & Schult.  
*Campanula glomerata* L.  
*Castanea sativa* Mill.  
*Clematis vitalba* L.  
*Eupatorium cannabinum* L.  
*Euphorbia cyparissias* L.  
*Euphorbia lathyris* L.

*Hedera helix* L.  
*Hypericum androsaemum* L.  
*Pastinaca sativa* L. subsp. *sylvestris* (Mill.) Rouy & E.G.Camus  
*Pinus pinaster* Aiton  
*Quercus pubescens* Willd.  
*Ranunculus acris* L.  
*Ruscus aculeatus* L.  
*Sambucus nigra* L.  
*Solanum dulcamara* L.

**Les sources du Champval.** Aux environs du point UTM 31T 0590891 4911227 Alt. 400m. Ces sources sont captées pour l'alimentation en eau potable d'une partie du village, en 2005 des travaux de remise aux normes ont été réalisés. Avec pour conséquence une grande modification du milieu, le fauchage effectué plusieurs fois par an semble être favorable à certaines espèces.

*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.  
*Anagallis tenella* (L.) L.  
*Athyrium filix-femina* (L.) Roth  
*Blechnum spicant* (L.) Roth  
*Calluna vulgaris* (L.) Hull  
*Carex echinata* Murray  
*Carex flacca* Schreb.  
*Carex remota* L.

*Carex viridula* Michx. subsp. *oedocarpa* (Andersson) B.Schmid  
*Castanea sativa* Mill.  
*Centaureum erythraea* Rafn  
*Conyza canadensis* (L.) Cronquist  
*Conyza sumatrensis* (Retz.) E.Walker  
*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.  
*Cytisus scoparius* (L.) Link  
*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott

*Epilobium parviflorum* Schreb.  
*Eupatorium cannabinum* L.  
*Holcus lanatus* L.  
*Hypericum androsaemum* L.  
*Hypericum tetrapterum* Fr.  
*Isolepis setacea* (L.) R.Br.  
*Juncus acutiflorus* Ehrh. ex Hoffm.  
*Juncus effusus* L.  
*Lactuca virosa* L.  
*Leucanthemum subglaucum* De  
 Larambergue  
*Lotus pedunculatus* Cav.  
*Lycopodiella inundata* (L.) Holub  
*Lysimachia vulgaris* L.  
*Lythrum salicaria* L.  
*Mentha aquatica* L.  
*Mentha suaveolens* Ehrh.

*Molinia caerulea* (L.) Moench subsp.  
*arundinacea* (Schrank) K.Richt.  
*Ononis spinosa* subsp. *maritima* (Dumort.  
 ex Piré) P.Fourn.  
*Osmunda regalis* L.  
*Phytolacca americana* L.  
*Picris hieracioides* L.  
*Pinus sylvestris* L.  
*Polygonum persicaria* L.  
*Populus nigra* L.  
*Rubus caesius* L.  
*Salix alba* L.  
*Sambucus nigra* L.  
*Scrophularia nodosa* L.  
*Senecio vulgaris* L.  
*Solanum dulcamara* L.  
*Solanum nigrum* L.  
*Solidago virgaurea* L.

Cette station était très intéressante du fait de la présence de nombreuses espèces rares, nous n'avons malheureusement pas eu le temps de beaucoup la prospecter à cause de l'heure tardive. Nous avons toutefois noté plus d'un millier de pieds d'*Anagallis tenella* (L.) L. espèce très rare en Ardèche et en régression dans toute la France. Ainsi que *Osmunda regalis* L. fougère d'affinité atlantique, *Blechnum spicant* (L.) Roth est un peu plus fréquente, on la trouve dans les endroits frais et à forte humidité atmosphérique. *Carex echinata* Murray en limite d'aire et généralement représentatif des milieux tourbeux. *Lycopodiella inundata* (L.) Holub protégé nationalement en annexe 1, cité dans le tome 1 du Livre rouge sous l'intitulé « espèce rare » et dans la Directive habitats en annexe V. Cette espèce pionnière est en situation précaire dans toute la France, la station semble être une des plus méridionale de notre pays, elle est de ce fait particulièrement remarquable. Elle comporte une dizaine de pieds dans les secteurs les plus dénudés par l'érosion, il y a peu de chances que cette espèce persiste dans le temps car d'autres végétaux devraient prendre le dessus. Dans une zone un peu plus sèche nous avons trouvé *Leucanthemum subglaucum* De Larambergue endémique des Cévennes, certains auteurs la considère comme une sous-espèce ou une variété de *L. vulgare* Lam. (voir l'étude cytotoxonomique sur quelques Marguerittes d'Espagne et de France de C. Favarger : [http://www.rjb.csic.es/pdfs/Anales\\_32\(3\)\\_1209\\_1243.pdf](http://www.rjb.csic.es/pdfs/Anales_32(3)_1209_1243.pdf))

**Petite piste sur le retour avec de nombreuses petites sources ombragées par des châtaigniers ou des aulnes.** La présence de certaines espèces s'explique par l'apport de remblais. De UTM 31T 0590888 4911150 à UTM 31T 0590935 4911000 Alt. 343m.

*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.  
*Anagallis arvensis* L.  
*Athyrium filix-femina* (L.) Roth  
*Ballota nigra* L.  
*Blechnum spicant* (L.) Roth  
*Carex flacca* Schreb.

*Carex remota* L.  
*Castanea sativa* Mill.  
*Centaureum erythraea* Rafn  
*Daucus carota* L.  
*Equisetum arvense* L.  
*Eupatorium cannabinum* L.

*Ficus carica* L.  
*Hedera helix* L.  
*Holcus lanatus* L.  
*Hypericum perforatum* L.  
*Hypericum tetrapterum* Fr.  
*Isolepis setacea* (L.) R.Br.

*Juncus bufonius* L.  
*Lythrum salicaria* L.  
*Mentha aquatica* L.  
*Petrorhagia prolifera* (L.) P.W.Ball & Heywood  
*Sambucus nigra* L.

Chemin des jardins des Sagnes, cette zone est constituée de **jardins avec une irrigation gravitaire par béalières**. La présence artificielle de cette eau augmente la diversité de milieu. De UTM 31T 0591031 4910811 à UTM 31T 0591253 4910324 Alt. 288m.

*Acacia dealbata* Link  
*Achillea millefolium* L.  
*Agrimonia eupatoria* L.  
*Andryala integrifolia* L.  
*Aristolochia pistolochia* L.  
*Aristolochia rotunda* L.  
*Asplenium adiantum-nigrum* L.  
*Asplenium trichomanes* L.  
*Calamintha nepeta* (L.) Savi  
*Carex sylvatica* Huds.  
*Ceterach officinarum* Willd.  
*Chenopodium album* L.  
*Clematis flammula* L.  
*Cornus sanguinea* L.  
*Crataegus monogyna* Jacq.  
*Cruciata laevipes* Opiz  
*Cymbalaria muralis* P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.  
*Daucus carota* L.  
*Euonymus europaeus* L.  
*Fragaria moschata* Weston  
*Fraxinus excelsior* L.  
*Fraxinus ornus* L.  
*Geranium robertianum* L.  
*Hedera helix* L.  
*Hypericum perforatum* L.  
*Hypericum tetrapterum* Fr.  
*Inula conyza* DC.  
*Juglans regia* L.  
*Juncus bufonius* L.  
*Juncus inflexus* L.

*Linum bienne* Mill.  
*Lycopus europaeus* L.  
*Lythrum salicaria* L.  
*Melica ciliata* L.  
*Melissa officinalis* L.  
*Melica uniflora* Retz.  
*Melilotus officinalis* Lam.  
*Mercurialis annua* L.  
*Petrorhagia prolifera* (L.) P.W.Ball & Heywood  
*Phragmites australis* (Cav.) Steud.  
*Plantago lanceolata* L.  
*Polygonum persicaria* L.  
*Portulaca oleracea* L.  
*Potentilla erecta* (L.) Räusch.  
*Prunus spinosa* L.  
*Quercus pubescens* Willd.  
*Ranunculus repens* L.  
*Sambucus nigra* L.  
*Sedum album* L.  
*Sedum cepaea* L.  
*Sedum dasyphyllum* L.  
*Solanum nigrum* L.  
*Ulmus minor* Mill.  
*Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy  
*Urtica dioica* L.  
*Verbena officinalis* L.  
*Veronica beccabunga* L.  
*Vinca major* L.  
*Xeranthemum cylindraceum* Sm.

Nicolas BIANCHIN et Yves CHAIGNON

## Ouvrages en vente à la Société.

Les ouvrages suivants sont en vente à la Société :

Sentier botanique des Combes de Valbonne (Gard), SBA, 40 p.....	5,3 €
Sentier botanique de Naves (Ardèche), SBA, 40 p. ....	9,15 €
Réserve Naturelle des Gorges de l'Ardèche (Plaquette), 49 p. ....	3 €
Document 120 <sup>e</sup> Session de la SBF : Vivarais (I. Présentation générale), 132 p. ....	7,6 €
Au Pays des Sucs : le massif du Mézenc, SRPN-DRAE, 33 p. ....	4,5 €
Entre Mézenc et Gerbier de Jonc, Guide géologique et Botanique, B. DESCOINGS & G. NAUD, 105 p. ....	12,2 €
REVE Répartition des Etres Vivants et Ecologie. Flore d'Ardèche J.-P. MANDIN & P. BALDENWECK, CDROM .....	45 €
Les ptéridophytes de département de l'Ardèche (France) M. BOUDRIE, B. DESCOINGS & J.-P. MANDIN Tiré-à-part du Journal de Botanique n°31 : 17-73 (2005), 56 p., 66 cartes.....	4 €

**Pour une commande de ce dernier document, éviter les chèques de 7 € en payant à l'aide de timbres postaux.**

**Tous les prix s'entendent hors frais de port.  
Ceux-ci sont normalement de 3 €.**



