

FLORE LICHÉNIQUE DE VALLON-PONT-D'ARC (ARDÈCHE) ET DONNÉES HISTORIQUES SUR LA FLORE LICHÉNIQUE DE L'ARDÈCHE

Cécile GUEIDAN et Claude ROUX

Botanique et écologie méditerranéenne
Institut Méditerranéen d'Écologie et de Paléoécologie
Faculté des Sciences et Techniques de St-Jérôme
case 461, rue Henri Poincaré, 13 397 Marseille cedex 13
cgueidan@voila.fr & clauderoux21@wanadoo.fr

Résumé - 85 espèces de lichens et deux champignons lichénicoles non lichénisés sont observés dans la commune de Vallon-Pont-d'Arc, dans le sud de l'Ardèche. Historiquement, 59 espèces avaient déjà été signalées dans le département de l'Ardèche par Harmand et Couderc. *Lecania sylvestris* v. *umbratica* (Arnold) M. Mayrhofer est signalé pour la première fois en France.

Introduction

Dans le cadre d'un travail sur la systématique des Verrucariales, des récoltes de lichens ont été effectuées dans la commune de Vallon-Pont d'Arc, dans le sud de l'Ardèche par le premier auteur. La zone étudiée est située dans cette commune au lieu-dit Le Planas (au sud-est de la ville), sur une petite colline surplombée par les ruines d'un ancien château "le Chastelas". C'est le versant nord de cette colline qui a été prospecté ; son altitude est comprise entre 105 m au nord près des vignes et des habitations et 180 m au sommet de la crête où se trouvent les ruines du château. Elle est constituée d'un calcaire "dur" et compact, de faciès urgonien. La zone est bordée dans sa partie nord par des vignes, des jardins et des habitations. Une chênaie blanche recouvre l'essentiel de sa surface (*Quercus pubescens* avec en association *Quercus ilex*, *Buxus sempervirens* et *Juniperus oxycedrus*).

Matériel et méthodes

Les récoltes ont été effectuées sur les arbres des jardins (figuiers, cerisiers, mûriers), dans la chênaie blanche, sur le sol, les arbres et les rochers, à des endroits plus ou moins ensoleillés. Le matériel récolté a été déterminé au laboratoire à l'aide d'un stéréomicroscope (grandissement de 6 à 50 fois) et d'un microscope à transmission (grandissement maximum de 1 000 fois). Les réactifs chimiques classiques ont été utilisés : K (solution aqueuse d'hydroxyde de potassium à 20 %), C (solution aqueuse d'hypochlorite de sodium vendue dans le commerce), I (lugol), P (solution alcoolique de paraphénylène diamine fraîchement préparée).

La nomenclature se réfère pour les lichens à CLAUZADE et ROUX (1985), NIMIS (1993), PURVIS *et al.* (1992), NAVARRO-ROSINÉS et HLADUN (1996) (pour les *Caloplaca* du groupe lactea) ; pour les champignons lichénicoles à CLAUZADE *et al.* (1989).

Les spécimens sont conservés dans l'herbier C. Gueidan.

Liste des espèces récoltées au Planas

Lichens corticoles (sur figuier, cerisier, mûrier, chêne pubescent et chêne vert)

Cladonia chlorophaea (Sommerf.) Spreng.
Evernia prunastri (L.) Ach.
Hypogymnia physodes (L.) Nyl.
Hypogymnia tubulosa (Schaerer) Havaas
Lecanora carpinea (L.) Vain.
Lecanora chlarotera Nyl.
Lecanora strobilina (Spreng.) Kieff.
Lecanora symmicta Ach.
Lecidella elaeochroma (Ach.) Haszl.
Parmelia caperata (L.) Ach.
Parmelia perlata (Hudson) Ach.
Parmelia soledians Nyl.
Parmelia subaurifera Nyl.
Parmelia subrudecta Nyl.
Parmelia sulcata Taylor
Parmelia tiliacea (Hoffm.) Ach.
Pertusaria albescens (Hudson) M. Choisy et Werner
Phaeophyscia orbicularis (Necker) Moberg
Physcia adscendens (Fr.) H. Olivier
Physcia semipinnata (Gmel.) Moberg
Physcia stellaris subsp. *stellaris* (L.) Nyl.
Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf
Rinodina pyrina (Ach.) Arnold
Ramalina farinacea (L.) Ach.
Scoliciosporum cf. *galluræ* Poelt et Vezda
Xanthoria parietina (L.) Th. Fr.

Lichens saxicoles (sur murs et petits rochers de calcaire "dur" et compact)

Aspicilia calcarea (L.) Mudd
Aspicilia chadefaudiana Cl. Roux
Aspicilia coronata (Massal.) B. de Lesd.
Aspicilia radiosa (Hoffm.) Poelt et Leuckert
Caloplaca alociza (Massal.) Mig.
Caloplaca aurantia (Pers.) Hellb.
Caloplaca flavescens (Huds.) Laund. [= *C. heppiana* (Müll. Arg.) Zahlbr.]
Caloplaca lactea (Massal.) Zahlbr.
Caloplaca marmorata (Bagl.) Jatta [= *C. lactea* var. *rubra* B. de Lesd.]
Caloplaca oasis (Massal.) Szat.
Caloplaca ochracea (Schaer.) Flag.
Caloplaca polycarpa (Massal.) Zahlbr. var. *polycarpa* [= *C. tenuatula* (Nyl.) Zahlbr.]
Caloplaca velana var. *velana* (Massal.) Du Rietz

Catillaria lenticularis (Ach.) Th. Fr.
Catillaria nigroclavata (Nyl.) Schuler
Clauzadea immersa (Web.) Hafellner et Bellemère
Clauzadea monticola (Ach.) Hafellner et Bellemère
Collema auriculatum Hoffm.
Collema cristatum (L.) Web.
Collema tenax (Sw.) Ach.
Encephalographa elisae Massal.
Lecania cf. *cyrtella* (Nyl.) Sandst.
Lecania sylvestris var. *umbratica* (Arnold) M. Mayrh.
Lecanora agardhiana subsp. *agardhiana* Ach.
Leptogium lichenoides (L.) Zahlbr.
Leptogium palmatum (Huds.) Mont.
Myxobilimbia sabuletorum (Schreb.) Hafellner [= *Mycobilimbia* s. (Schreb.) Hafellner] (sur une mousse)
Opegrapha calcarea Sm. [= *Opegrapha trifurcata* Hepp]
Physconia grisea (Lam.) Poelt
Placynthium tremniacum (Massal.) Jatta
Protoblastenia calva var. *sanguinea* (Arnold) Cl. Roux
Psora lurida (With.) DC. (dans une fente de rocher)
Rinodina immersa (Körb.) Arnold
Rinodinella dubyanoides (Hepp.) Mayrhofer et Poelt
Sarcogyne regularis Körb.
Squamarina cartilaginea (With.) P. James
Staurothele orbicularis (Massal.) Th. Fr.
Strigula calcarea Bricaud et Cl. Roux
Tonia candida subsp. *diffRACTA* (Massal.) H. Baumg. (dans une fente de rocher avec terre)
Verrucaria baldensis Massal.
Verrucaria calciseda DC. non auct. (= *V. parmigera* Steiner : voir Clauzade et Roux 1985 : 787)
Verrucaria cyanea Massal.
Verrucaria hochstetteri Fr.
Verrucaria lecideoides (Massal.) Trevis.
Verrucaria parmigerella Zahlbr.
Verrucaria marmorea (Scop.) Arnold
Verrucaria nigrescens Pers.
Verrucaria pinguicula Massal.
Verrucaria steineri Kusan

Terricoles (sur sol calcaire de sentiers, d'anciennes carrières, etc.)

Catapyrenium pilosellum O. Breuss (sur mousse et sur mortier dans fente de rocher)
[*Catapyrenium squamulosum* (Ach.) O. Breuss : sentier botanique de Lagorce, non loin de Vallon-Pont-d'Arc.]
Cladonia foliacea subsp. *convoluta* (Lamk.) Clauz. et Roux [= *C. endiviifolia* (Dicks.) Fr.]
Cladonia furcata subsp. *furcata* (Huds.) Schrad.
Cladonia pyxidata subsp. *pyxidata* (L.) Hoffm.
Cladonia rangiformis Hoffm.

Peltigera praetextata (Sommerf.) Zopf.

Toninia sedifolia (Scop.) Timdal [= *T. caeruleonigricans* (Light.) Th. Fr.]

Champignons lichénicoles non lichénisés

Opegrapha rupestris Pers. [= *O. saxatilis* DC.] (sur *Verrucariaceae*)

Polycoccum opulentum (Th. Fr. et Almq.) Arnold (sur *Verrucaria* sp. endolithique)

Données historiques sur la flore lichénique de l'Ardèche

Mis à part part le travail de BRICAUD et ROUX (1991) dans lequel est signalée la présence d'*Encephalographa elisae* dans la combe du mas de Serret (Labastide-de-Virac, Ardèche), aucune publication récente ne fait référence à la flore lichénique de l'Ardèche. Historiquement, ce département a été le terrain d'étude du lichénologue G. COUDERC (1850-1928). Malheureusement, l'essentiel de son travail de floristique, rassemblé dans un herbier au muséum de la Citadelle de Besançon, n'a pas été publié. Les seules publications faisant référence à ses récoltes sont le *Catalogue des lichens de France* de HARMAND (1905a, 1905b, 1907, 1909 et 1913), avec 52 espèces citées en Ardèche, et le travail sur les collémacées de COUDERC et HARMAND (1906), avec 7 espèces citées en Ardèche.

L'ensemble de ces six publications nous a permis d'établir une liste de 59 espèces observées en Ardèche (voir plus loin). Cette liste, bien que très informative, n'est cependant pas représentative de la flore lichénique de l'Ardèche dans son ensemble, puisqu'elle ne prend en compte presque que les espèces peu communes (le *Catalogue des lichens de France* de HARMAND ne précise pas la répartition par département des espèces communes).

Conclusion

Notre liste de 85 lichens et deux champignons lichénicoles non lichénisés, est un complément aux publications d'HARMAND et de COUDERC, puisqu'il prend en compte toutes les espèces, quelles soient communes ou plus rares. Il donne une idée générale de la flore lichénique de ce milieu calcaire de l'étage mésoméditerranéen ardéchois, mais il est très incomplet, puisque, d'une part, la zone étudiée est très restreinte et que, d'autre part, il ne prend pas compte de la flore lichénique d'une autre partie importante de l'Ardèche, les plateaux cristallins. D'autres investigations seront donc indispensables pour compléter la liste des lichens connus en Ardèche.

Bibliographie

- Bricaud O. et Roux C. (1991). L'*Encephalographetum elisae* Bricaud et Roux ass. nov., une association lichénique saxicole-calcicole, sciaphile. *Bull. Soc. Linn. Provence* **42** : 79-90.
- Clauzade G. et Roux C. (1985). Likenjoj de Okcidenta Europo. Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* **7** : 1-893.
- Clauzade G., Diederich P. et Roux C. (1989). Nelikenigintaj fungoj likenlogaj : Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. Linn. Provence* **1** : 1-142.
- Couderc G. et Harmand J. (1906). Notes lichénologiques : espèces et localités nouvelles de Collémacées (1905). *Bull. Soc. Bot. France* **53** : 233-239.

- Harmand J. (1905a). *Lichens de France. Catalogue systématique et descriptif: Collémacés*. Homeyer et Ehret, Epinal : 1-156.
- Harmand J. (1905b). *Lichens de France. Catalogue systématique et descriptif: Coniocarpés*. Klincksieck, Paris : 157-206.
- Harmand J. (1907). *Lichens de France. Catalogue systématique et descriptif: Stratifiés-radiés, radiés*. Klincksieck, Paris : 211-478.
- Harmand J. (1909). *Lichens de France. Catalogue systématique et descriptif: Phyllochés*. Klincksieck, Paris : 483-755.
- Harmand J. (1913). *Lichens de France. Catalogue systématique et descriptif: Crustacés: Pannariés, Heppiés, Lécanorés, Pertusariés, Thélotrémés*. Klincksieck, Paris : 761-1185.
- Navarro-Rosinés P. et Hladun N. L. (1996). Las especies saxicolo-calcícolas del grupo de *Caloplaca lactea* (Teloschistaceae, líquenes) en las regiones mediterránea y medioeuropaea. *Bull. Soc. Linn. Provence* **47** : 139-166.
- Nimis P. L. (1993). *The Lichens of Italy. An annotated catalogue*. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, 897 p.
- Purvis O. W., Coppins B. J., Hawksworth D. L., James P. W. and Moore D. M. (1992). *The lichen flora of Great Britain and Ireland*. Natural History Museum Publications, London, 710 p.

Liste des espèces citées dans les publications de HARMAND et COUDERC

<u>Noms valides</u>	<u>Noms utilisés par Couderc et Harmand</u>	<u>Localités</u>
<i>Anaptychia runcinata</i> (With.) Laund.	<i>Pseudophyscia aquila</i> var. <i>corsica</i> Müll.	Près d'Aubenas, sur des roches terreuses
"	<i>Pseudophyscia aquila</i> var. <i>meridionalis</i> Müll.	Jonzac, sur des scories volcaniques
<i>Anema decipiens</i> (Massal.) Forss.	<i>Omphalaria decipiens</i> Massal.	Environs d'Aubenas, marnes de l'Oolithe inf.
<i>Anema notarisii</i> (Massal.) Forss.	<i>Omphalaria notarisii</i> Mass.	Vogué ; Balazue ; environs d'Aubenas
<i>Calicium adpersum</i> Pers.	<i>Calicium adpersum</i> var. <i>lenticulare</i> Nyl.	Vals-les-Bains
<i>Caloplaca chalybaea</i> (Fr.) Müll. Arg.	<i>Lecanora chalybaea</i> Schaer.	Vogué
<i>Cetraria chlorophylla</i> (Willd.) Vain.	<i>Platismatia ulophyllum</i> (Ach.) Nyl.	La Pouze, sur châtaignier
<i>Cetrelia olivetorum</i> (Nyl.) W. Culb. et C. Culb.	<i>Parmelia olivaria</i> (Ach.) Hue	Antraigues, sur des rochers moussus
"	<i>Parmelia cetrarioides</i> Nyl.	Valgorce, sur des rochers siliceux
<i>Cladonia firma</i> (Nyl.) Nyl.	<i>Cladonia firma</i> Nyl.	Prades
<i>Cladonia strepsilis</i> (Ach.) Vain.	<i>Cladonia strepsilis</i> f. <i>phyllocephala</i> Harm.	Prades
<i>Collema fuscovirens</i> (With.) Laund.	<i>Collema thysanaeum</i> Ach.	Tuegt, route du Pont de Labeaume
<i>Collema ligerinum</i> (Hy) Harm.	<i>Collema verruculosum</i> Hepp	Aubenas, sur mûrier
<i>Collema tenax</i> (Sw.) Ach.	<i>Collema pulposum</i> var. <i>formosum</i> Nyl.	Aubenas, route de Vals
<i>Degelia plumbea</i> (Lightf.) P. M. Jörg. et P. James	<i>Pannaria plumbea</i> Del.	Largentière, route de Jaujac ; Valgorce
"	<i>Pannaria plumbea</i> var. <i>myriocarpa</i> Dub.	Environs de Largentière
<i>Ephebe lanata</i> (L.) Vain.	<i>Ephebe pubescens</i> Fr.	Ardèche
<i>Heterodermia speciosa</i> (Wulf.) Trev.	<i>Pseudophyscia speciosa</i> f. <i>sorediosa</i> Müll.	Valgorce, sur des mousses
<i>Koerberia sonomensis</i> (Tuck.) Henssen	<i>Koerberia orthospora</i> Coud.	Pont de Labeaume, chemin de Baysan
<i>Lempholemma botryosum</i> (Massal.) Zahlbr.	<i>Collema (Lempholemma) condensatum</i> Arn.	Largentière ; Vesseaux
<i>Lempholemma elveloideum</i> (Ach.) Zahlbr.	<i>Collema cyathodes</i> Massal.	Vesseaux ; Thueyts
<i>Leptochidium albociliatum</i> (Desm.) M. Choisy	<i>Leptogium albociliatum</i> Desm.	Ardèche, sur terre volcanique
<i>Leptogium diffractum</i> Krempelh. ex Körb.	<i>Leptogium placodiellum</i> Nyl.	Vogué, Lagorce
<i>Leptogium massiliense</i> Nyl.	<i>Leptogium massiliense</i> Nyl.	Lagorce
<i>Leptogium teretiusculum</i> (Wallr.) Arnold	<i>Leptogium microscopicum</i> Nyl.	Environs d'Aubenas
<i>Lobaria amplissima</i> (Scop.) Forss.	<i>Ricasolia amplissima</i> Leight.	La Pouze, montée de Bouzon ; Valgorce
<i>Nephroma laevigatum</i> Ach.	<i>Nephromium lusitanicum</i> Nyl.	Vallée de la Souche et en moyenne montagne
<i>Pannaria conoplea</i> (Ach.) Bory	<i>Pannaria rubiginosa</i> var. <i>conoplea</i> Nyl.	Le Guâ ; Valgorce ; Jaujac
<i>Pannaria leucophaea</i> (Vahl) P. M. Jörg.	<i>Pannaria microphylla</i> f. <i>melacarpa</i>	Montredon, sur grès ; Valgorce, sur châtaignier
<i>Pannaria leucosticta</i> (Tuck.) Nyl.	<i>Pannaria craspedia</i> var. <i>isidiata</i>	Valgorce, sur châtaignier

<i>Parmelia acetabulum</i> (Necker) Duby	<i>Parmelia acetabulum</i> f. <i>carneola</i> Parr.	Bois de Lalouvesc (Parrique)
<i>Parmelia borrieri</i> (Sm.) Turn.	<i>Parmelia dubia</i> (Wulf.) Schaer.	Rocles ; Aubenas
<i>Parmelia quercina</i> (Willd) Vain.	<i>Parmelia carporrhizans</i> Tayl.	Environs d'Aubenas ; Jaujac ; Monpezat
<i>Parmelia crinita</i> Ach.	<i>Parmelia pilosella</i> f. <i>excrescens</i> Hue	Pont de Labeaume, sur des rochers
<i>Parmelia glabra</i> (Schaer.) Nyl.	<i>Parmelia glabra</i> (Schaer.) Nyl.	Pont de Labeaume
<i>Parmelia laciniatula</i> (H. Olivier) Zahlbr.	<i>Parmelia laevigatula</i> (Nyl.) Parr.	Lalouvesc (Parrique)
<i>Menegazzia terebrata</i> (Hoffm.) Massal.	<i>Parmelia perforata</i> (Jacq.) Ach.	ancien volcan de Neyrac, sur châtaignier
<i>Parmelia perlata</i> (Hudson) Ach.	<i>Parmelia trichotera</i> Hue	Neyrac, sur des rochers volcaniques
"	<i>Parmelia trichotera</i> f. <i>microphylla</i> B. de Lesd.	Neyrac ; Valgorce, Pont de Labeaume
<i>Parmelia submontana</i> Hale	<i>Parmelia sulcata</i> var. <i>contorta</i> Nyl.	Forêt du Chambon et forêt de Tanargue
<i>Peltigera venosa</i> (L.) Hoffm.	<i>Peltigera venosa</i> (L.) Hoffm.	Abbaye de Mazan
<i>Peltula euploca</i> (Ach.) Poelt	<i>Heppia guepini</i> Nyl.	Pont de Labeaume ; Thueyts
<i>Pertusaria flavicans</i> Lamy	<i>Pertusaria couderci</i> Harm.	Neyrac-les-Bains
<i>Phaeophyscia sciastra</i> (Ach.) Moberg	<i>Physcia lithotea</i> f. <i>albicans</i>	Pont de Labeaume, chemin de Baysan
<i>Placynthium majus</i> Harm.	<i>Placynthium majus</i> Harm.	Aubenas, sur le mortier d'un mur
<i>Placynthium nigrum</i> (Huds.) Gray	<i>Placynthium nigrum</i> Ach.	Parasite d' <i>Endocarpon hepaticum</i> , à Vogué
<i>Placynthium subradiatum</i> (Nyl.) Arnold	<i>Pterygium subradiatum</i> Stizenb.	Lagorce
<i>Porocyphus coccodes</i> (Flot.) Körb.	<i>Porocyphus areolatus</i> Krb.	Sur rochers calcaires, Lagorce
<i>Porocyphus rehmicus</i> (Massal.) Zahlbr.	<i>Porocyphus byssoides</i> Hepp	Sur des roches calcaires, Vogué
"	<i>Porocyphus rehmi</i>	Pont-d'Arc
<i>Psorotichia diffracta</i> (Nyl.) Forss.	<i>Psorotichia diffracta</i> Nyl.	Vesseaux ; St-Privat
<i>Psorotichia murorum</i> Massal.	<i>Psorotichia murorum</i> Massal.	Aubenas
<i>Psorotichia schaeferi</i> (Massal.) Arnold	<i>Psorotichia caesia</i> Forss.	Pont-d'Arc
<i>Psorotichia vermiculata</i> (Nyl.) Forss.	<i>Psorotichia vermiculata</i> Nyl.	Pont-d'Arc
<i>Pyrenopsis triptococca</i> Nyl.	<i>Pyrenopsis triptococca</i> Nyl.	Aubenas
<i>Rinodina archaea</i> (Ach.) Arnold	<i>Lecanora laevigata</i> Vain.	Jaujac
<i>Solorina saccata</i> (L.) Ach.	<i>Solorina saccata</i> (L.) Ach.	Pont-d'Arc
<i>Spilonema paradoxum</i> Born.	<i>Spilonema paradoxum</i> Born.	Mayres
<i>Squamarina gypsacea</i> (Sm.) Poelt	<i>Lecanora gypsacea</i>	Environs d'Aubenas
<i>Thyrea girardii</i> (Durieu et Mont.) Bagl. et Car.	<i>Omphalaria girardi</i> Dur. et Mont.	Vogué
<i>Thyrea plectospora</i> Massal.	<i>Omphalaria phylliscoides</i> Nyl.	Lagorce
<i>Umbilicaria crustulosa</i> (Ach.) Frey	<i>Umbilicaria crustulosa</i> var. <i>depressa</i> Harm.	sommets des Cévennes
<i>Umbilicaria hirsuta</i> (Westr.) Hoffm.	<i>Umbilicaria hirsuta</i> var. <i>meizospora</i>	Près d'Aubenas ; Mayres ; Banne ; Tanargue
<i>Xanthoria candelaria</i> (L.) Th. Fr.	<i>Physcia lychnea</i> f. <i>leprosa</i> Lamy	Aubenas, sur pommier