

Champignons lichénisés et lichénicoles de la France méridionale (Corse comprise) : espèces nouvelles et intéressantes (V)

par Olivier Bricaud*, Clother Coste**, Thierry Ménard***
et Claude Roux***

* Quartier de la grande Taillade, F — 84250 Le Thor.

** 26, rue de Venise, F — 81100 Castres.

*** C.N.R.S., U.A. 1132, Institut méditerranéen d'écologie et de paléocologie, faculté des sciences et techniques de Saint-Jérôme, F — 13397 Marseille cedex 13.

Résumé

Énumération de 72 taxons dont 11 sont mentionnés pour la première fois en France [Arthopyrenia laburni Arn., Bacidina chlorotricula (Nyl.) Vězda et Poelt, Bryoria capillaris (Ach.) Brodo et D. Hawksw., Endocarpon latzelianum Serv., Opegrapha corticola Coppins et P. James, Placynthium anemoideum (Serv.) Gyeln., Porpidia hydrophila (Fr.) Hertel et Schwab., Rinodina cintrana (Samp.) Samp., Scoliciosporum gallurae Poelt et Vězda], 8 dans le midi de la France, 1 en Corse et 1 [Placynthium rosulans (Th. Fr.) Gyeln.] en Italie.

Resumo

Listo de 72 taksonoj, el kiuj 11 unufoje menciitaj en Francio [Arthopyrenia laburni Arn., Bacidina chlorotricula (Nyl.) Vězda et Poelt, Bryoria capillaris (Ach.) Brodo et D. Hawksw., Endocarpon latzelianum Serv., Opegrapha corticola Coppins et P. James, Placynthium anemoideum (Serv.) Gyeln., Porpidia hydrophila (Fr.) Hertel et Schwab., Rinodina cintrana (Samp.) Samp., Scoliciosporum gallurae Poelt et Vězda], 8 en Suda Francio, 1 en Korsikio k 1 [Placynthium rosulans (Th. Fr.) Gyeln.] en Italio.

Introduction

Un an seulement après la parution de la dernière note de cette série (BRICAUD et ROUX, 1990), il est déjà nécessaire de faire à nouveau le point des espèces nouvelles et intéressantes trouvées dans le midi de la France, tant celles-ci sont nombreuses. Ces observations ont été faites non seulement en Pro-

vence (surtout dans les départements des Bouches-du-Rhône, du Var et de Vaucluse), mais également dans le Languedoc (Hérault), dans le sud du Massif central (Tarn) et dans l'Ariège.

Rappelons que nous considérons ici comme intéressante toute espèce non encore signalée dans au moins un département de France méridionale, même si cette espèce peut

paraître commune. C'est le cas de plusieurs lichens qui n'avaient pas encore été signalés dans le département de l'Hérault, notamment dans les travaux de DE CROZALS (1908-1914).

Pour les lichens, nous avons suivi la nomenclature de la flore de CLAUZADE et ROUX (1985) et de ses suppléments (CLAUZADE et ROUX, 1987, 1989); pour les champignons

lichénicoles non lichénisés, la flore de CLAUZADE et al. (1989). Dans le texte, nous avons utilisé quelques abréviations :

*NF : nouvellement trouvé en France.

*NMF : nouvellement trouvé dans le Midi de la France.

*NC : nouvellement trouvé en Corse.

1- *Acarospora scabrada* (Hepp) H. Magn.

Cet *Acarospora*, connu en France dans l'Allier, le Massif central et les Pyrénées-Orientales, n'avait pas encore été signalé dans l'Hérault, où nous l'avons rencontré dans la station suivante : commune de Rosis, col de l'Ourtigas, à une altitude de 1000 m, sur le sommet, horizontal, de gros blocs de gneiss ensoleillés, orientés vers le sud.

2- *Acrocordia triseptata* (Nyl.) Vězda [= *Porina acrocordioides* (Zahlbr.) Zahlbr.] (forme albinos)

Caractéristique de l'*Encephalographium elisae* (BRICAUD et ROUX, 1991b), cette espèce est répandue, sur roche calcaire, dans les endroits obscurs où l'humidité atmosphérique est suffisamment élevée et où les conditions microclimatiques sont particulièrement stables. Nous l'avons observée (BRICAUD et ROUX, 1991b) dans l'Ardèche, l'Hérault, le Vaucluse, et WERNER (1973 : 336) la signale en Corse. Les périthèces de ce lichen sont ordinairement caractérisés par un involucrellum saillant, de teinte sombre (carbonacé), mais dans quelques rares cas, ce dernier peut être dépigmenté, comme chez *Acrocordia conoidea* et *A. gemmata* (BRICAUD et ROUX, 1990). Les périthèces dépigmentés présentent des asques et des spores normalement développés, et sont mêlés à des périthèces de teinte normale. Nous

avons observé de telles formes albinos dans les gorges du Régalon (commune de Cheval-Blanc, Vaucluse), à une altitude de 190 m.

3- *Adelolecia pilati* (Hepp.) Hertel et Haf.

Nous avons trouvé ce lichen, rarement signalé en France [au mont Aigoual, Gard (CLAUZADE et RONDON, 1961 : 6), et en Corse (WERNER, 1973 : 331)], dans deux stations de la commune de Rosis : Saint-Martin-du-Froid et col de l'Ourtigas, à une altitude de 1000 m, sur des parois de gneiss, verticales ou surplombantes, peu ensoleillées, quoique orientées vers le sud.

4- *Agonimia octospora* Coppins et P. James

Cette espèce, rarement fertile, passe facilement inaperçue et n'avait été signalée, en France, que dans l'île de Port-Cros (Var), par ABBASSI MAAF et ROUX (1985). En réalité, elle est très répandue dans le sud de la France, aux étages méso- et supra-méditerranéen, sur les rhytidomes altérés ayant un fort pouvoir de rétention d'eau, sur les troncs, notamment de *Quercus ilex* et surtout de *Q. pubescens*, dans des peuplements arborés suffisamment denses, humides et ombragés. Dans de tels biotopes, nous l'avons observée dans les stations suivantes :

• Ardèche :

– gorges de l'Ardèche, vers 150 m d'altitude, où elle est abondante ;

– vallées du plateau des Gras (communes de Bidon et de Saint-Remèze), vers 250 m ;

– bois de Paolive, près de Vans, à 250 m d'altitude.

• Gard :

– vallée du Gardon, aux environs du pont du Gard, vers 50 m d'altitude ;

– forêt domaniale de Valbonne, vers 150 m d'altitude ;

– environs de Barjac, vers 100 m

d'altitude ;

– vallée de la Vis, près de Ganges, vers 150 m d'altitude.

• Hérault :

– Mons-la-Trivalle, partie moyenne des gorges d'Héric, sur tronc de *Quercus ilex*, à 350 m d'altitude.

• Var : reculée de Castelette, sur le versant nord du massif de la Sainte-Baume, commune de Nans-les-Pins, vers 600 m d'altitude.

• Vaucluse : largement répandue dans l'ensemble de l'étage mésoméditerranéen et dans la partie inférieure de l'étage supraméditerranéen : massifs du Luberon, monts de Vaucluse, mont Ventoux, dentelles de Montmirail.

Mais, fait non encore signalé dans la littérature, nous avons également récolté cette espèce sur des parois rocheuses calcaires ombragées, subverticales et humides, dans les stations suivantes :

• Var : reculée de Castelette (voir plus haut), à 550 m d'altitude.

• Vaucluse :

– Oppède, vallon de Combrès, vers 250 m d'altitude (spécimens fertiles) ;

– Lioux, combe de Lioux, à 350 m d'altitude ;

– Venasque, combe de la font de Rupt, à 450 m d'altitude ;

– Cheval-Blanc, gorges du Régalon, à 150 m d'altitude.

Dans ces stations, sur roche calcaire, à côté de spécimens typiques, on rencontre également des individus à thalle complètement lépreux, néanmoins déterminables par l'examen microscopique de leurs cellules superficielles (dimensions, forme et papilles caractéristiques de l'espèce), ainsi que par l'existence de quelques rares formes de transition entre les deux types.

5- *Anema prodigula* Nyl.

Cet *Anema* à thalle réduit n'était connu que dans les Bouches-

du-Rhône avant que nous le trouvions dans le Tarn : commune de Caucalières, sur les calcaires situés au bord du sentier de randonnée (G.R. n°7), au nord de Caucalières, à une altitude de 270 m, sur un rocher de calcaire marneux, peu ensoleillé, soumis à de brefs écoulements d'eau postérieurs aux pluies, associé à *Collema undulatum* v. *granulosum* Degel., *Thyrea pulvinata* (Schaer.) Massal., ...

**6- *Arthopyrenia laburni*
Arn. (*NF)**

Non connu avec certitude en France selon OZENDA et CLAUZADE (1970), ce champignon, vraisemblablement non lichénisé, existe bien dans notre pays, où nous l'avons trouvé dans la station suivante : Alpes-de-Haute-Provence, les Thuiles, forêt domaniale de la Gimette, dans une sapinière, sur *Laburnum anagyroides* (= *Cytisus laburnum*), à 1400 m d'altitude.

7- *Aspicilia aquatica* Körb.

Assez commun dans les montagnes et les régions froides, ce lichen aquatique, saxicole et calcifuge, n'avait pas encore été signalé dans l'Hérault où nous l'avons trouvé dans deux stations, sur des surfaces rocheuses de gneiss temporairement inondées, orientées vers le sud :

- commune de Colombières-sur-Orb, le Pas-du-Rat, à une altitude de 750 m ;

- Commune de Rosis, lieu-dit "salle à manger supérieure du Rieu-tord", à une altitude de 800 m.

**8- *Bacidina chlorotricula* (Nyl.)
Vězda et Poelt [= *Bacidia c.*
(Nyl.) A. L. Sm.] (*NF)**

Ce *Bacidina* nous a été obligamment déterminé par A. VĚZDA, qui est en train de terminer une monographie du genre (qui comprend les anciens *Bacidia* du groupe *pha-*

codes). Déjà connu dans les îles bri-tanniques, sur roche non calcaire humide (CLAUZADE et ROUX, 1985), *Bacidina chlorotricula* n'avait pas encore été signalé en France, où nous l'avons jusqu'ici rencontré seulement dans le département de Vaucluse :

- Méthamis : vallon de Peynier, à 580 m d'altitude ; combe de l'Enfer, à 500 m d'altitude ; vallon de Vautorte, à 400 m d'altitude ;

- Monieux, vallon de Saume Morte, à 700 m d'altitude ;

- Lioux, combe de Lioux, à 600 m d'altitude, et combe du Comtat, à 550 m d'altitude ;

- Venasque, combe de Campredon, à 400 m d'altitude.

Dans toutes ces stations, *Bacidina chlorotricula*, particulièrement difficile à repérer à cause de ses apothécies très petites, se rencontre sur les feuilles, parfois les branchettes, de *Buxus sempervirens*, au fond de vallons ("combes") particulièrement humides, dans l'étage supraméditerranéen, quelquefois associé à *Fellhanera bouteillei*.

**9- *Bispora christiansenii*
D. Hawksw.**

Cet hyphomycète lichénicole non lichénisé, très commun mais signalé depuis peu en France (BRICAUD et ROUX, 1990), dans les îles d'Hyères (Var), existe également dans les Bouches-du-Rhône : Mimet (entre Marseille et Aix-en-Provence), sur le flanc nord du Puech de Mimet, 500 m au SE du village, dans l'hyménium de *Strangospora pini-cola*, sur tronc de *Pinus sylvestris* à 610 m d'altitude.

**10- *Buellia aethalea*
(Ach.) Th.Fr.**

Assez commun dans les régions montagneuses, notamment en France, ce lichen mérite néanmoins d'être mentionné, car il n'avait pas encore été signalé dans l'Hérault où nous l'avons trouvé : commune de

Rosis, col de l'Ourtigas, sur le sommet horizontal de rochers de gneiss ensoleillés, à une altitude de 1000 m.

11- *Buellia italica* Massal. [= *Buellia lactea* (Massal.) Körb.]

Ce lichen, commun dans la région méditerranéenne française, n'avait pas encore été signalé dans l'Hérault : commune de Mons-la-Trivalle, sentier des Gardes, au col de Bartouyre, sur des gneiss ensoleillés, orientés vers le sud, à 800 m d'altitude.

**12- *Bryoria capillaris* (Ach.)
Brodo et D. Hawksw. (*NF)**

Pourtant bien connu dans les montagnes d'Europe, ce lichen ne semble pas avoir été signalé en France (OZENDA et CLAUZADE, 1970), où nous l'avons trouvé dans les stations suivantes :

- Alpes-de-Haute-Provence : la Javie, SW de Chanolles, crête de la Pompe (altitude, 1400 m), sur tronc de *Pinus sylvestris*.

- Vaucluse :

- Monieux, vallon de Saume Morte, à 700 m d'altitude ;

- Méthamis, vallon de Peynier, à 580 m d'altitude.

Dans ces stations, appartenant la première à l'étage montagnard, les deux autres à l'étage supraméditerranéen, ce lichen est associé notamment à *Bryoria fuscescens* et *Usnea filipendula*.

Par ailleurs, *Bryoria capillaris* est commun aux étages montagnard et subalpin, dans les Alpes méridionales, notamment dans la vallée de l'Ubaye (Alpes-de-Haute-Provence), le massif du Mercantour (Alpes-Maritimes) et la forêt du Boscodon à Savines-le-Lac (Hautes-Alpes).

**13- *Caloplaca chrysodeta*
(Vain. ex Räs.) Dombr. (*NMF)**

Ce *Caloplaca* à thalle lépreux et stérile n'était connu en France que

dans la Sarthe. Nous le signalons donc pour la première fois dans le Midi :

- Var, reculée de Castelette, sur le versant nord du massif de la Sainte-Baume, commune de Nans-les-Pins, vers 600 m d'altitude, sur une paroi calcaire verticale, orientée vers le nord, avec *Lepraria crassissima* auct., *Caloplaca xantholyta* et *Buellia scheideggeriana* (voir BRICAUD et ROUX, 1991a).

- Hérault, col du Perthus, 8 km au nord-ouest de Lodève, sur paroi calcaréo-dolomitique ombragée, orientée vers le nord-est, avec *Lepraria crassissima* auct. et *Caloplaca xantholyta*.

14- *Catapyrenium psoromoides* (Borr.) R. Sant. (*NMF)

Cette espèce rare, connue en France seulement dans la Sarthe et le Nord, existe également dans la région méditerranéenne, dans les étages mésoméditerranéen supérieur et supraméditerranéen :

- Drôme, commune de Reillanette, colline de Malencon, dans une chênaie pubescente à buis, très ouverte, à 750 m d'altitude ;

- Vaucluse, commune de Faucon, les Pièces, dans une chênaie pubescente sous *Pinus halepensis*.

Dans ces deux stations, *Catapyrenium psoromoides* se rencontre sur de vieux *Quercus pubescens* au tronc difforme et très moussu, parmi diverses bryophytes, ainsi qu'*Agoniimia tristicula* et *Koerbera biformis*.

15- *Cladonia parasitica* (Hoffm.) Hoffm.

Cette espèce rare, non méditerranéenne, n'avait pas encore été signalée dans l'Ariège : commune de Conflens (Salau), sentier de grandes randonnées qui aboutit au col de Servit, sur un tronc en décomposition à même le sol (orientation : nord, altitude : 1500 m).

16- *Cladonia symphicarpa* (Ach.) Fr.

Il est étonnant que cette espèce, très commune dans le Midi, n'ait pas été mentionnée par DE CROZALS (1908-1914) dans l'Hérault, où nous avons observé le chénotype à atranorine, dépourvu d'acide norstictique, dans la station suivante :

- commune de Rosis, col de l'Ourtigas, sur terre non calcaire, sur les rochers et entre leurs fissures, à une altitude de 1000 m.

17- *Cliostomum griffithii* (Sm.) Coppins (*NMF)

Cette espèce, considérée par OZENDA et CLAUZADE (1970) comme rare en France et bien connue seulement dans l'Ouest, ne semble pas rare dans l'île de Port-Cros (Var), où nous l'avons rencontrée dans les stations suivantes :

- les Chênes (entre la Palud et la Marma), sur tronc de *Quercus ilex*, à 65 m d'altitude, dans un *Zamenhofietum coralloideae* ;

- entre le vallon Noir et les ruines de Notre-Dame, dans un *Parmelietum crozalsiano-hypoleucinae*, sur branches ensoleillées d'*Arbutus unedo*, dans un maquis élevé, à 75 m d'altitude ;

- La Palud, au S de la plage, dans un *Hypocenomycetum stoechadianae*, sur tronc de *Quercus ilex*, à 7 m d'altitude.

En outre, nous avons observé, dans l'herbier de G. CLAUZADE (MARSSJ), un spécimen récolté et déterminé par J. LAMBINON : Port-Cros, la Galère, sur *Q. ilex*, côté exposé à la mer (4 08.68).

18- *Collema undulatum* Laur ex Flot. et v. *granulosum* Degel.

Signalée seulement dans les Alpes et les Pyrénées par OZENDA et CLAUZADE (1970), cette espèce semble en réalité très répandue dans le Midi, où le type et sa variété ont

été signalés à plusieurs reprises par CLAUZADE et ROUX (1975) et ROUX (1978, 1982). Elle n'avait cependant pas encore été mentionnée dans le Tarn et dans l'Ariège, où nous avons observé sa v. *granulosum* :

- Tarn, commune de Caucalières, sur les calcaires situés au bord du G. R. n°7, au nord de Caucalières, sur rochers calcaires peu ensoleillés, orientés vers le sud, soumis à de brefs écoulements après les pluies, à une altitude de 270 m.

- Ariège, commune du Mas-d'Azil, au lieu-dit "dessus de la grotte du Mas-d'Azil", sur la surface (pente 45°, orientation ouest), d'un rocher calcaire peu ensoleillé, à une altitude de 400 m (observé avec Pascale TIEVANT).

19- *Dermatocarpon luridum* (With.) Laund.

Répandu dans toute la France, y compris dans la région méditerranéenne, ce *Dermatocarpon* aquatique et calcifuge n'avait pas encore été signalé dans l'Hérault, où nous l'avons trouvé, en abondance, dans les stations suivantes :

- commune de Colombières-sur-Orb, le Pas-du-Rat, sur des gneiss temporairement inondés, d'inclinaison variable, orientés vers le sud, à une altitude de 750 m.

- commune de Rosis, lieu-dit "salle à manger supérieure du Rieutord", sur paroi verticale orientée vers l'est (orientation générale sud), à une altitude de 800 m, associé notamment à *Porpidia hydrophila*.

20- *Dermatocarpon miniatum* (L.) Mann. var. *miniatum*

Il est tout à fait surprenant qu'une espèce aussi commune n'ait pas encore été signalée dans l'Hérault où nous l'avons observée à Mons-la-Trivalle, dans les gorges d'Héric, sur des gneiss très humides, orientés vers le SE, à une altitude de 300 m.

**21 – *Endocarpon latzelianum*
Serv. (*NF)**

Nous avons récolté un thalle de cette espèce à Évenos (Var), près du château, sur une paroi de basalte vacuolaire très cohérent, soumise à des écoulements temporaires, dans un *Peltuletum euplocae*, à 350 m d'altitude (voir MÉNARD et ROUX, 1991). L'échantillon correspond parfaitement à la description que donne SERVÍT (1955) du type récolté en Dalmatie (Yougoslavie).

Le thalle se présente sous forme de squamules brunes, petites (0,4–0,8 mm) et possède la structure microscopique suivante (les valeurs de SERVÍT sont indiquées entre parenthèses):

- Cortex incolore, avec parfois une marge supérieure fine et brunâtre, de 15–20 µm d'épaisseur (10–20 µm), paraplectenchymateux, à cellules larges d'environ 5 µm (4–6 µm).

- Couche algale épaisse, jusqu'à 70 µm (60–100 µm). Algues proto-coccoïde: 5–10 µm (6–12 µm).

- Médulle presque incolore: 40–50 µm (50 µm).

- Périthèces peu saillants, entourés d'un excipulum brun noir à leur partie supérieure, incolore à leur partie inférieure, subglobuleux, de 260 µm de diamètre (220–260 µm). Les péripyses sont longues et fines: 30 x 1 µm (30 x 0,8 µm). On note la présence d'algues hymé-niales. Les spores sont par deux dans les asques, peu colorées ou incolores, de 30 à 34 µm de longueur (28–36 µm) et de 13 à 20 µm de largeur (14–20 µm). On note 2 à 3 cloisons longitudinales (3 selon SERVÍT), et 8 à 9 cloisons transversales (jusqu'à 9 selon SERVÍT).

De toute évidence, il s'agit bien d'*Endocarpon latzelianum* Serv., espèce jusqu'ici connue seulement dans trois localités de Dalmatie (Yougoslavie).

**22 – *Enterographa crassa*
(*NMF)**

Enterographa crassa était considéré jusqu'ici comme une espèce typiquement atlantique, connue notamment dans l'ouest de la France, les îles britanniques, le nord-ouest de l'Espagne, le Portugal (Cintra) et le littoral atlantique du Maroc. En réalité, cette espèce existe également en Méditerranée, puisque nous l'avons trouvée en abondance dans les îles d'Hyères (Var), et doit être considérée comme océanique-méditerranéenne (selon la terminologie de DÜLL, 1983–1985). Dans les îles d'Hyères, où elle est abondante, mais passe facilement inaperçue, elle caractérise, avec notamment *Zamenhofia coralloidea*, une association nouvelle, le *Zamenhofietum coralloidea* (voir ROUX et BRICAUD, 1991), qui se rencontre dans la chênaie verte, sur rhytidome peu altéré du tronc de *Quercus ilex*. Voici quelques-unes des stations où nous avons observé et récolté cette espèce:

- Île de Port-Cros:
 - 450 m à l'ESE du mont Vignaigne (= Vinaigre), tout près du sentier des Crêtes, à 135 m d'altitude;
 - 100 m à l'ouest du mont Vignaigne, tout près du sentier des Crêtes, à 160 m d'altitude;
 - 200 m à l'W du port, à une altitude de 35 m;
 - bas du vallon de la Fausse-Monnaie, à une altitude de 25 m; dans cette station, *E. crassa* s'établit non seulement sur le tronc et les grosses branches de *Quercus ilex*, mais également sur les rochers schisteux ombragés par la chênaie verte;
 - immédiatement à l'est du cimetière, et entre celui-ci et la pointe de Miladou, maquis élevé passant à la futaie de *Quercus ilex*, à une altitude de 35 m;
 - les Chênes, entre la Palud et la Marma, immédiatement au nord du

sentier, à une altitude de 65 m;

- Île de Porquerolles: 450 m au sud de la plage d'Argent, à une altitude de 10 m.

**23 – *Fellhanera bouteillei*
(Desm.) Vězda**

OZENDA et CLAUZADE (1970) indiquent à propos de cette espèce: "en France çà et là, mais rare". Très hygrophile, et se rencontrant surtout sur les feuilles vivantes d'arbres et d'arbustes (surtout de *Buxus*), elle a une répartition surtout atlantique; c'est pour cette raison qu'il nous paraît intéressant de mentionner sa présence dans le département de Vaucluse:

- Méthamis, combes de Peynier, d'Enfer et de Vautorte, entre 400 et 600 m d'altitude;
- Monieux, vallon de Saume Morte, à 700 m d'altitude;
- Gordes, vallon de la Pourrague, à 550 m d'altitude;
- Buoux, Saint-Symphorien, à 450 m d'altitude;
- Ménerbes, Poudarigue, à 200 m d'altitude;
- Lioux, combe de Lioux, à 650 m d'altitude.

Dans toutes ces stations, *Fellhanera bouteillei* croît sur les feuilles de *Buxus sempervirens*, au fond de vallons bien éclairés, mais particulièrement humides toute l'année, dans des taillis de *Quercus pubescens* recouverts d'une végétation lichénique corticole particulièrement exubérante (branches presque entièrement couvertes de lichens fruticuleux, notamment d'*Evernia prunastri*). Souvent associée à *Bacidina chlorotricula*, elle semble cependant nettement plus photophile et aérohygrophile que celui-ci. En effet, dans les stations les plus sèches, *Bacidina chlorotricula* subsiste seul, et, dans les stations humides, il se cantonne à l'intérieur des bosquets de buis, tandis que *Fellhanera bouteillei* se trouve sur

les branches de la périphérie, les plus éclairées.

24– *Graphis scripta* (L.) Ach.

Ce lichen, très commun dans toute la France, sauf dans la région méditerranéenne, où il est peu fréquent et limité aux régions suffisamment humides, n'avait pas encore été signalé dans les Bouches-du-Rhône où nous l'avons trouvé à Gémenos, au parc de Saint-Pons, sur rhytidome lisse de *Carpinus*, à 250 m d'altitude.

25– *Gyalecta flowii* Körb.

Déjà signalée dans le Var (ABBASI-MAAF et ROUX, 1985), cette espèce océanique-méditerranéenne existe également dans l'Hérault (DE CROZALS, 1909; présence confirmée, par les auteurs du présent article, dans les gorges d'Héric, à Mons-la-Trivalle) et les Alpes-Maritimes, où elle n'avait pas été signalée: Breuil-sur-Roya, vallon de Carleva, à 550 m d'altitude.

26– *Gyalecta subclausa* Anzi

Signalée récemment dans une station du département de Vaucluse (BRICAUD et ROUX, 1990), cette espèce rare existe cependant çà et là dans le Midi où nous avons découvert trois nouvelles stations, toutes sur des parois calcaires ombragées:

- Alpes-de-Haute-Provence, Opedette, partie inférieure des gorges, à environ 400 m d'altitude;
- Var, Plan-d'Aups, massif de la Sainte-Baume, dans la hêtraie, à 850 m d'altitude;
- Vaucluse, Lioux, gorges de Lioux, à 350 m d'altitude.

27– *Hypocenomyce caradocensis* (Leight. ex Nyl.) P. James et G. Schneider (*NMF)

Surtout répandue dans l'Europe septentrionale et moyenne, cette espèce, signalée par OZENDA et CLAUZADE (1970) seulement dans le

nord de la France (sous le nom de *Psora acutula*), est typiquement non-méditerranéenne. Elle existe néanmoins entre Marseille et Aix-en-Provence, dans une station il est vrai particulièrement froide en hiver, qui constitue bien sûr la limite méridionale connue de cette espèce: Bouches-du-Rhône, Mimet, flanc nord du Puech de Mimet, 500 m au SE du village, sur tronc de *Pinus sylvestris*, à 650 m d'altitude, avec *Hypocenomyce scalaris* et *Strangospora pinicola* (spécimen d'*H. caradocensis* déterminé par E. TIMDAL, que nous remercions bien vivement).

28– *Lecanora conizaeoides* Nyl. ex Cromb. (*NMF)

À moins d'un km à l'ouest de la station à *Hypocenomyce caradocensis* (voir ci-dessus), se rencontre un autre lichen typiquement non-méditerranéen, *Lecanora conizaeoides*: Bouches-du-Rhône, Mimet, flanc nord du Puech de Mimet, 250 m au SSE du village, sur tronc de *Pinus sylvestris*, à 650 m d'altitude. Plusieurs spécimens ont été récoltés, dont l'un, fertile, a montré les spores subglobuleuses (7–11 x 5–7 µm) caractéristiques de l'espèce.

29– *Lecanora muralis* (Schreb.) Rabenh. ssp. *bolcana* (Poll.) Clauz. et Roux

Cette sous-espèce, commune ou peu rare dans la moitié sud de la France, ne semble pas avoir été signalée dans l'Hérault: commune de Mons-la-Trivalle, chemin du Vialais, sur gneiss ensoleillés, orientés vers le S, à une altitude de 700 m.

30– *Lecidea conferenda* Nyl.

Ce *Lecidea*, assez fréquent dans les montagnes au-dessus de 800 m, sur roche non ou à peine calcaire, est mentionné pour la première fois dans l'Hérault: Mons-la-Trivalle, quelques mètres après le col de Bar-

touyre (en direction de la table d'orientation), sur une pierre (gneiss) à même le sol, au milieu du sentier, située sur le trajet d'évacuation des eaux de pluie, orientée vers le sud, à une altitude de 850 m.

31– *Lecidea obluridata* Nyl.

En France, connu dans les Alpes, les Pyrénées et les Cévennes (OZENDA et CLAUZADE, 1970), ce *Lecidea* saxicole-calcifuge vient d'être trouvé dans l'Hérault: commune de Mons-la-Trivalle, col de Bartouyre, sur une paroi verticale peu ensoleillée, quoique orientée vers le sud, à une altitude de 800 m.

32– *Lecidea promiscua* Nyl. v. *promiscens* (L.) Clauz. et Roux

Quoique assez répandu dans les montagnes, ce *Lecidea* n'avait pas encore été signalé dans l'Hérault, où il existe dans la commune de Colombières-sur-Orb, à la baume de Roucayrol, dans une station très ensoleillée (orientation générale: sud), sur la face verticale, orientée vers l'ouest, d'un bloc de gneiss, à une altitude de 800 m.

33– *Lecidea sarcogynoides* Körb.

Voici encore une espèce commune qui n'avait pas encore été signalée dans l'Hérault, où nous l'avons récoltée dans la commune de Mons-la-Trivalle, au col de Bartouyre, sur une paroi verticale ombragée, orientée vers l'est (orientation générale sud), à une altitude de 800 m.

34– *Lecidea verrucariae* (Metzl.) Nyl.

Ce champignon lichénicole non lichénisé, connu en Europe sur le thalle de diverses espèces de lichens crustacés, avait été signalé en France seulement dans les îles d'Hyères, sur thalle de *Verrucaria calciseda*. Nous venons de le trouver à Lioux (Vaucluse), dans les gorges situées

un peu au nord-ouest du village, sur thalle d'*Encephalographa elisae*, sur une paroi calcaire verticale ombragée, à 350 m d'altitude, dans un *Encephalographetum elisae* (voir BRICAUD et ROUX, 1991b).

- 35– *Leptorhaphis parameca* (Massal.) Körb. (*NMF)**
36– *Mycopryrenula coryli* (Massal.) Vain. (*NMF)

Ces deux champignons non lichénicoles sont ordinairement traités par les lichénologues, car ils ont été longtemps considérés, à tort, comme lichénisés. Jusqu'ici, le premier était connu seulement en Haute-Savoie, le deuxième dans l'est et l'ouest de la France. Nous venons de les découvrir dans la même station des Alpes-Maritimes : massif du Mercantour, Saint-Martin-de-Vésubie, vallée du Boréon, en amont de Saint-Martin, vers 1200 m d'altitude, le premier sur tronc de merisier, le deuxième sur tronc et branches de noisetier.

- 37– *Nephroma tangeriense* (Mah. et Gil.) Zahlbr.**

JAMES et WHITE (1987) ont montré que *Nephroma tangeriense* était une espèce distincte de *Nephroma laevigatum*, non seulement par sa morphologie (abondance de lobules foliacés sur le bord des lobes, plus rarement sur leur face supérieure), mais aussi par sa chimie (voir également CLAUZADE et ROUX, 1989). *N. tangeriense* est signalé, en France, par les auteurs anglais, dans le département de Vaucluse (à Gignac) et en Corse (aucun lieu précisé). Nous avons trouvé une nouvelle localité de ce lichen : Var, Hyères, île de Port-Cros, tout près de la maison aux Vaches, sur pierres de schiste non calcaire et sol pierrenx non calcaire d'un talus (pente 80°, orientation NE), à 20 m d'altitude.

- 38– *Opegrapha corticola* Coppins et P. James (*NF)**

Bien que ce lichen soit mentionné par CLAUZADE et ROUX (1985) dans le SE de la France, aucune localité n'a été citée dans cette publication. Il a été trouvé dans les îles d'Hyères (Var), où il n'est pas rare, dans l'*Hypocenomycetum stoechadianae*, à la base du tronc de vieux *Quercus ilex* :

- Île de Porquerolles : 450 m au sud de la plage d'Argent, à 10 m d'altitude ;
- Île de Port-Cros :
 - bas du vallon de la Fausse-Monnaie, à 25 m d'altitude ;
 - 100 m à l'ouest du mont Vignaigne (= Vinaigre), tout près du sentier des Crêtes, à 160 m d'altitude.

- 39– *Opegrapha lutulenta* Nyl.**

Cette rare espèce, signalée en France, près d'Agde, par DE CROZALS, vient d'être retrouvée dans l'Hérault et découverte dans le Var :

- Hérault : commune de Colombières-sur-Orb, à proximité de la chute du ruisseau d'Albine, sous la vieille tour de Colombières, sur une paroi rocheuse verticale très ombragée et humide, orientée vers le nord-ouest, à une altitude de 500 m, lichen associé à une forme calcifuge de *Gyalecta jenensis* v. *jenensis*.

- Var, île de Port-Cros :
 - tout près de la maison aux Vaches, sur pierres de schiste non calcaire et sol pierrenx non calcaire d'un talus (pente 80°) orienté vers le nord-est, à une altitude de 20 m ;
 - entre la Palud et les Chênes, 600 m à l'est de la Palud, près du sentier, sur paroi (75°) de quartzo-phyllasses, protégée par un encorbellement, orientée vers le nord, à 50 m d'altitude, lichen associé à *Lecanora campestris*, *Physcia dubia*, *Porina curnowii* et *Dirina massiliensis* f. *sorediata*.

- 40– *Ophioparma ventosa* (L.) Norm.**

Cette espèce, très commune dans les montagnes, est signalée pour la première fois dans le département de l'Hérault : Colombières-sur-Orb, le Pas-du-Rat, parois surplombantes, orientées vers l'ouest (orientation générale : sud), à 750 m d'altitude, associée à *Lecanora frustulosa* et à *Pertusaria mammosa*.

- 41– *Pachyphiale arbuti* (Bagl.) Arnold**

BRICAUD et ROUX (1991) ont récemment attiré l'attention sur cette espèce, souvent confondue avec *Pachyphiale carneola*, et signalé sa présence dans les départements du Var et de Vaucluse. En réalité, ce lichen doit exister dans une grande partie de la région méditerranéenne française puisque nous venons de le trouver dans l'Hérault :

- Colombières-sur-Orb, massif de l'Espinouze, mont Caroux (entre Lamalou-les-bains et Olargues), au NNE de Colombières, vire de la Roque-Rouge, sur tronc de *Quercus ilex*, 1 m au-dessus du sol, sur rhytidome rugueux et moussu, à 790 m d'altitude ;
- Mons-la-Trivalle, partie inférieure des gorges d'Héric, sur tronc de *Quercus ilex*, à 290 m d'altitude.

- 42– *Pertusaria mammosa* Harm.**

Connu dans les Cévennes, les Maures, l'Estérel et la Corse, cet intéressant *Pertusaria* existe également dans l'Hérault : commune de Rosis, col de l'Ourtigas, sur rochers de gneiss ombragés, orientés vers le nord et l'ouest (orientation générale : est), à une altitude de 1000 m.

- 43– *Placynthium anemoideum* (Serv.) Gyeln. (*NF)**

Ce *Placynthium*, semble-t-il très proche de *P. tremniacum*, n'était

connu qu'en Croatie avant que nous le trouvions dans les Alpes-de-Haute-Provence : commune des Thuiles, forêt domaniale de la Gimette, dans une sapinière, sur des surfaces de calcschistes soumis à des ruissellements, à 1400 m d'altitude, associé à *Polyblastia verrucosa*, *Staurothele succedens* et *Gyalecta jenensis*.

44 – *Placynthium rosulans*
(Th. Fr.) Gyeln. (*NMF)

Mentionnée pour la première fois en France par CLAUZADE et ROUX (1989) et BOISSIÈRE et al. (1990) en Haute-Savoie, cette intéressante espèce, saxicole-calcifuge, aquatique, existe également dans les Pyrénées (station inédite : Ariège, commune de Suc-et-Sentenac, cascades de Biert, vers 1400 m d'altitude) et les Alpes-Maritimes : Saint-Martin-de-Vésubie, vallée du Boréon, au nord de Saint-Martin, sur des surfaces granitiques peu inclinées, aspergées par une petite cascade, vers 1200 m d'altitude, associée à *Verrucaria submersella* et *Thelidium aeneovinosum*. Elle existe également sur le versant italien, où elle n'avait pas non plus été signalée, 2 km en amont de Sainte-Anne-de-Valdieri, vers 1500 m d'altitude, dans l'étage du hêtre.

45 – *Polyblastia gelatinosa*
(Ach.) Th. Fr. (*NMF)

Déjà signalée en Bretagne et dans les Pyrénées-Atlantiques, ce lichen existe également dans le Midi :

- Alpes-de-Haute-Provence, montagne de Lure, versant nord du sommet, vers 1700 m d'altitude, sur mousses mortes dans des fentes de rochers calcaires, avec *Caloplaca leucoraea*, *C. saxifragarum*, *C. stillicidiorum*, *Agonimia tristicula*...

- Alpes-Maritimes, La Brigue, massif de Marguareis, vallon du Nouvella, à 2200 m d'altitude, dans un *Megasporium verrucosae*, sur

mousses et débris végétaux, dans un éboulis calcaire ;

- Vaucluse, versant nord du mont Ventoux, lapias du mont Serein, commune de Beaumont-du-Ventoux, à 1300 m d'altitude, sur des mousses, avec *Agonimia tristicula*.

46 – *Porina curnowii*
A. L. Sm. (*NMF)

Cette espèce n'était connue que dans les îles britanniques et en Bretagne ; c'est donc avec surprise que nous l'avons récoltée dans l'île de Port-Cros (Var), entre la Palud et la pointe de la Marma, 600 m à l'est de la Palud, tout près du sentier, sur une paroi (pente de 75°) de schiste non calcaire (quartzo-phylade), orientée vers le nord, protégée par un encorbellement, à proximité immédiate d'un *Dirinetum massiliensis*, mais sur une surface soumise à de légers écoulements après les pluies, avec *Opegrapha lutulenta*.

47 – *Porina leptalea*
(Dur. et Mont.) A. L. Sm.

En France, signalée en Bretagne, en Normandie et dans les Pyrénées-Atlantiques, cette espèce, considérée jusqu'à présent comme typiquement atlantique, existe en réalité aussi dans la région méditerranéenne, puisque nous venons de la découvrir dans l'île de Port-Cros (Var) :

- bas du vallon Noir, 250 m au SSE de la Palud, sur tronc de *Quercus ilex*, dans une futaie de chêne vert, à 10 m d'altitude, dans un *Zamenhofietum coralloideae* (ROUX et BRICAUD, 1991) ;

- vallon Noir (à 50 m d'altitude) et vallon de la Fausse-Monnaie (à 20 m d'altitude), sur des blocs de phyllades épars sur le sol ou dans le lit de ruisseaux temporaires, sous de denses taillis de *Quercus ilex*, associé à *Porina chlorotica*, *Gyalecta jenensis* et à une forme saxicole de *Bacidia rubella*.

48 – *Porina oleriana*
v. *ginzbergeri* (Zahlbr.)
Clauz. et Roux (*NC)

Commun sur les roches calcaires non ensoleillées, dans la région méditerranéenne française, ce *Porina* n'avait pas encore été signalé en Corse où nous l'avons trouvé dans deux stations :

- Corse-du-Sud, Bonifacio, E de Ciappili, entre Piantarella et Sperone, sur paroi de molasse calcaire (pente 80°, orientation N), à 20 m d'altitude, dans un *Caloplacetum subochraceae* ;

- Haute-Corse, Saint-Florent, 1,5 km NE de la ville, les Strettes de Saint-Florent, près d'une ancienne carrière, à l'WNW de punta di Fortino, sur une paroi de molasse calcaire (pente 110°, orientation NE), associé à *Aspicilia contorta* (mal développé), *Caloplaca tenuatula* ssp. *tenuatula*, *Verrucaria calciseda*...

49 – *Porpidia hydrophila*
(Fr.) Hertel et Schwab. (*NF)

Déjà connu dans plusieurs pays d'Europe moyenne et septentrionale, ce *Porpidia* aquatique, saxicole-calcifuge, vient d'être découvert en France : commune de Colombières-sur-Orb, lieu-dit "salle à manger supérieure du Rieutord", sur les surfaces rocheuses (pente 0°, orientation sud-est), souvent inondées, du lit du Rieutord, à une altitude de 850 m, associé à *Verrucaria aethiobola*, *Hymenelia lacustris*, *Catillaria chalybeia*, *Rhizocarpon lavatum*, ensemble d'espèces observé semblant correspondre à la sous-association à *Porpidia hydrophila* de l'*Aspicilietum lacustris*, décrite par WIRTH (1972).

50 – *Porpidia tuberculosa*
(Sm.) Hertel et Knoph.

Voici une espèce typiquement atlantique, qui n'avait pas encore été signalée dans l'Hérault, où nous

l'avons rencontrée dans la station suivante : commune de Rosis, col de l'Ourtigas, sur parois surplombantes de gneiss, ombragées, orientées vers le nord, à une altitude de 1000m.

**51 – *Psorotichia suffugiens*
(Nyl) Forss.**

Considéré comme rare ou assez rare dans la région méditerranéenne française, ce lichen est localement très abondant à Évenos (Var), dans le *Peltuletum euplocae* situé immédiatement au sud du château, à une altitude de 350m.

**52 – *Pyrenula chlorospila*
(Nyl.) Arnold**

Signalée pour la première fois en France dans le Vaucluse (BRICAUD et ROUX, 1990), cette espèce doit en réalité exister çà et là dans la région méditerranéenne française, puisque nous l'avons récoltée dans deux nouvelles stations :

- Bouches-du-Rhône, Gémenos, parc de Saint-Pons, sur tronc de *Fagus sylvatica*, à 200m d'altitude ;
- Var, île de Port-Cros, immédiatement à l'est du cimetière, sur tronc de *Quercus ilex*, à 35m d'altitude.

Il est à noter que *Porina chlorospila* existe également dans les Deux-Sèvres [Germond, vallon de la Chaise, sur branche d'arbre à écorce lisse (spécimen récolté par J.-M. HOUMEAU et déterminé par C. ROUX)], et n'est donc pas limité à la région méditerranéenne comme le supposaient NIMIS et POELT (1987).

**53 – *Ramonia subsphaeroides*
(C. Tav.) Vězda**

Récemment découverte en France par BRICAUD et ROUX (1990), qui l'ont signalée dans le département de Vaucluse, cette espèce est en réalité répandue dans les chênaies vertes sombres et humides de l'étage mésoméditerranéen supérieur, où elle passe facilement inaperçue :

- Bouches-du-Rhône, Gémenos, parc de Saint-Pons, sur tronc de *Quercus ilex*, à 200 m d'altitude, associée à *Gyalecta liguriensis* ;

• Hérault :
– Mons-la-Trivalle, gorges d'Héric, sur tronc et grosses branches de *Quercus ilex*, dans deux stations (partie inférieure des gorges, près d'une cascade, à 320m d'altitude, et partie moyenne des gorges, au point de départ du sentier jaune, à 350m d'altitude), associée à *Thelopsis rubella*, *Agonimia octospora*, *Strigula* aff. *taylori* et *Bacidia phacodes* ;

– Colombières-sur-Orb, mont Caroux (entre Lamalou-les-bains et Olargues), au NNE de Colombières, vire de la Roque-Rouge, sur tronc de *Quercus ilex* moussu, à une altitude de 790m ;

- Var, reculée de Castelette, sur le versant nord du massif de la Sainte-Baume, commune de Nans-les-Pins, à 550m d'altitude, sur *Quercus ilex*, associée à *Strigula affinis* ;

- Vaucluse :
– Buoux, falaises du fort, à 400m d'altitude ;
– Murs, combe de Vaumale, à 350m d'altitude ;
– Faucon, les Pièces, à 450m d'altitude.

**54 – *Rhizocarpon constrictum*
Malme ssp. *constrictum*
(*NMF)**

Cette espèce, assez commune dans le nord et l'ouest de l'Europe, a été également signalée (ROWE et EGEA, 1985) sur le littoral atlantique des environs de Séville (Espagne). Nous la mentionnons pour la première fois sur le littoral méditerranéen : Bouches-du-Rhône, La Ciotat, calanque de Figuerolles, sur galet de grès quartzite d'un pou-dingue turonien, à 25 et 90m d'altitude, dans un groupement à *Pertusaria monogona* (forme non sorédiée, voir MÉNARD et ROUX,

1991). À noter que les deux spécimens que nous avons récoltés sont mal développés et ont un thalle C- : les spécimens de La Ciotat diffèrent donc légèrement par leur réaction chimique de ceux des côtes atlantiques et de la mer du Nord qui sont C+ (rouge).

**55 – *Rhizocarpon lecanorinum*
Anders. ssp. *lecanorinum*
56 – *Rhizocarpon macrosporum*
Räs.**

Voici encore deux espèces, assez communes, qui n'avaient pas été signalées dans l'Hérault. Nous avons trouvé la première dans la commune de Rosis, tout près du sentier du Vialais, sur des surfaces rocheuses non calcaires (pente 45°) peu ensoleillées, orientées vers l'ouest (orientation générale sud-ouest), à une altitude de 700m ; la deuxième a été récoltée à Mons-la-Trivalle, tout près du sentier des Gardes, sur des rochers peu ensoleillés, orientés vers le sud, à une altitude de 850m.

**57 – *Rhizocarpon plicatile*
(Leight.) A.L. Sm.**

Contrairement aux deux précédentes, *Rhizocarpon plicatile* est une espèce peu commune, qui n'était citée que dans l'ouest de la France. Nous venons de la trouver dans l'Ariège, où elle n'avait pas été signalée : commune de L'Esplas, sur une paroi non calcaire, verticale, peu ensoleillée, orientée vers le sud-ouest, à une altitude de 1100m, associée à *Rhizocarpon lavatum*.

**58 – *Rinodina cintrana* (Samp.)
Samp. (= *Rinodina pruinella*
auct. non Bagl.) (*NF)**

Cette espèce, typiquement méditerranéenne, connue notamment au Portugal, n'avait, semble-t-il, pas encore été signalée en France où nous l'avons trouvée dans le

département de l'Hérault : commune de Mons-la-Trivalle, sentier des Charbonniers, sur la branche d'un *Quercus pubescens*, à une altitude de 700 m.

59 – *Rinodina gennarii* Bagl.

Rinodina gennarii est une espèce commune, mais qui passe facilement inaperçue en raison de sa petite taille. Elle n'avait pas encore été mentionnée dans l'Hérault, où nous l'avons récoltée dans la commune de Mons-la-Trivalle, dans les gorges d'Héric, sur une paroi verticale ombragée de gneiss, orientée vers le nord, à une altitude de 300 m.

60 – *Rinodina obnascens* (Nyl.) Oliv.

Bien connue dans la région méditerranéenne française, ce lichen n'avait cependant pas encore été signalé dans l'Hérault, où il existe dans la station suivante : commune de Colombières-sur-Orb, sentier de la Vire rouge, sur le thalle d'*Aspicilia intermutans*, sur des surfaces rocheuses (pente : 30°) de gneiss, ensoleillées, orientées vers le sud, à une altitude de 800 m.

61 – *Rinodina oxydata* (Massal.) Massal.

MAYRHOFER et POELT (1979) et MAYRHOFER (1984) ont signalé ce lichen dans plusieurs départements français, mais pas dans le Midi, où il existe pourtant dans l'Hérault : Colombières-sur-Orb, massif de l'Espinouse, mont Caroux (entre Lamalou-les-Bains et Olargues), au NNE de Colombières, le Pas-du-Rat, sur une surface de gneiss, inclinée à 40° vers le sud, au bord du torrent et donc inondée périodiquement, à 750 m d'altitude. Ce spécimen (déterminé par H. MAYRHOFER, que nous remercions très vivement) présente des caractères inhabituels pour cette espèce, en particulier des apothécies aspicilioïdes et un hypo-

thécium parfois brunâtre, peut-être à cause des conditions écologiques particulières de la station (inondations périodiques).

62 – *Scoliciosporum galluræ* Poelt et Vězda (NF*)

Cette espèce, récemment décrite en Sardaigne, doit être en réalité répandue dans une grande partie de la région méditerranéenne. Nous venons en effet de la trouver dans le Var : Hyères, 2,1 km à l'E du mont Fenouillet, NNW de Hyères, sur rhytidome du tronc de *Quercus suber*, à 150 m d'altitude, dans un *Parmelietum caperato-perlatae* (détermination contrôlée par A. VÉZDA que nous remercions bien vivement). De plus, il est vraisemblable que presque tous les spécimens de la région méditerranéenne française, nommés *Scoliciosporum chlorococum*, soient en réalité des *S. galluræ*.

63 – *Sphinctrina leucopoda* Tuck. (*NMF)

Ce champignon lichénicole non lichénisé, s'établissant principalement sur des *Pertusaria* corticoles ou saxicoles, était connu, en France, seulement dans le bassin parisien. C'est donc avec beaucoup de surprise que nous l'avons découvert dans l'île de Port-Cros (Var), sur le versant nord du mont Vignaine, vers 150 m d'altitude, sur des thalles de *Pertusaria* sp. colonisant le tronc de vieux *Quercus ilex*.

64 – *Staurothele succedens* (Rehm ex Arnold) Arnold (*NMF)

Connu, en France, seulement en Savoie et dans les Pyrénées-Atlantiques, ce lichen saxicole et aquatique vient d'être trouvé dans les Alpes-de-Haute-Provence, dans la forêt domaniale de la Gimette (commune : Les Thuiles), sur des surfaces peu inclinées de calcschistes,

soumises à des ruissellements, orientées vers le nord, à 1400 m d'altitude.

65 – *Stereocaulon evolutum* Graewe ex Th. Fr. f. *evolutum*

Selon OZENDA et CLAUZADE (1970), ce *Stereocaulon* a été signalé en Bretagne, en Normandie, au mont Aigoual (Gard) et en Corse. Il n'est donc pas étonnant qu'il existe également dans le massif de l'Espinouze (Hérault), où nous l'avons trouvé dans la station suivante : commune de Rosis, col de l'Ourtigas, sur la terre recouvrant les rochers non calcaires ou accumulée entre leurs fissures (orientation générale sud-est, locale est), à 1000 m d'altitude.

66 – *Strangospora pinicola* (Massal.) Körb. (*NMF)

Ce lichen n'était connu, en France, que dans le Nord (OZENDA et CLAUZADE, 1970) et en Corse (WERNER, 1973). En fait, il semble être passé inaperçu puisque nous venons de le trouver en abondance dans deux stations de Provence :

- Bouches-du-Rhône, Mimet, flanc nord du Puech de Mimet, sur tronc de *Pinus sylvestris* et de *P. halepensis*, entre 600 et 650 m d'altitude ;

- Var, le Plan-d'Aups, massif de la Sainte-Baume, à l'est de l'hostellerie, sur tronc de *Pinus sylvestris*, à 700 m d'altitude.

67 – *Strigula affinis* (Massal.) R. C. Harris

Signalée en France seulement en Franche-Comté et en Savoie (OZENDA et CLAUZADE, 1970) ainsi que dans les Pyrénées-Atlantiques (VIVANT, 1988), cette espèce est en réalité assez commune dans le Midi, sur le tronc de vieux *Hedera helix* envahissant la base de rochers calcaires ou le tronc de *Quercus (ilex)*,

pubescens), dans la partie inférieure de l'étage supraméditerranéen ou dans la partie supérieure de l'étage mésoméditerranéen :

- Ardèche : Labastide-de-Virac, combe du mas de Serret, à 150 m d'altitude;

- Bouches-du-Rhône : Gémenos, parc de Saint-Pons, à 200 m d'altitude;

- Var : reculée de Castelette, sur le versant nord du massif de la Sainte-Baume, commune de Nans-les-Pins, à 550 m d'altitude.

- Vaucluse :

- Suzette, font du Buis, à 600 m d'altitude;

- Fontaine-de-Vaucluse, font de l'Oule, à 180 m d'altitude;

- Venasque, combes de Campredon et de la font du Rupt, à 450 m d'altitude (l'un des spécimens de la font du Rupt a été contrôlé par les Docteurs B. J. COPPINS et R. C. HARRIS, que nous remercions bien vivement);

- Beaucet, combe de Saint-Gens, à 400 m d'altitude;

- Murs, combe de Vaumale, à 350 m d'altitude;

- Gordes, gorges de Véroncle, à 250 m d'altitude;

- Buoux, falaises du fort, à 400 m d'altitude.

Dans toutes ces stations, *Strigula affinis* est associé à *Melaspilea urceolata* et à *Opegrapha lichenoïdes* pour former un groupement de composition floristique très stable. Par contre, *Strigula affinis* ne s'établit pas, le plus souvent, sur les chênes voisins, voire sur le chêne support du lierre, qui sont colonisés par des peuplements à *Strigula* aff. *taylori* (BRICAUD et ROUX, 1990).

Lorsque *S. affinis* est associé à *S. aff. taylori* sur les chênes, c'est généralement sous forme de thalles minuscules, très mal développés, ne présentant généralement que des pycnides à macroconidies :

- Vaucluse :

- Bonnieux, la Combette, à 450 m d'altitude;

- Rustrel, le Logis-Neuf, à 400 m d'altitude;

- Méthamis, combe d'Embarde, à 330 m d'altitude;

- Var : reculée de Castelette, sur le versant nord du massif de la Sainte-Baume, commune de Nans-les-Pins, à 550 m d'altitude, sur tronc de *Quercus ilex* (périthèces observés).

Dans une station seulement, nous avons trouvé *S. affinis* bien développé, sur rhytidome altéré du tronc de vieux *Quercus pubescens* moussus, associé à *Agonimia tristicula* : Vaucluse, Faucon, colline des Pièces, à 450 m d'altitude.

68- *Strigula* aff. *taylori* (Carroll ex Nyl.) R. C. Harris

BRICAUD et ROUX (1991) ont déjà étudié en détail cette espèce. Nous nous contenterons donc de signaler trois stations supplémentaires :

- Gard, pont du Gard, à 50 m d'altitude;

- Hérault, Mons-la-Trivalle, gorges d'Héric, sur tronc et grosses branches de *Quercus ilex*, dans trois stations (partie inférieure des gorges, à 290 et à 320 m d'altitude, et partie moyenne des gorges, au point de départ du sentier jaune, à 350 m d'altitude), où ce lichen est associé à *Thelopsis rubella*, *Agonimia octospora*, *Ramonia subsphaeroides* et *Bacidia phacodes*.

- Var, reculée de Castelette, sur le versant nord du massif de la Sainte-Baume, commune de Nans-les-Pins, à 550 m d'altitude, sur *Quercus ilex*, où il est associé à *Ramonia subsphaeroides* et *Strigula affinis*;

69- *Tephromela grumosa* (Pers.) Haf. et Roux

Cette espèce, qui n'est pas rare en-dehors de la région méditerranéenne, vient d'être trouvée dans l'Hérault où elle n'avait pas encore été signalée : commune de Rosis,

col de l'Ourtigas, sur des surfaces rocheuses subhorizontales non calcaires exposées, orientées vers le sud-est, à une altitude de 1000 m.

70- *Thelopsis rubella* Nyl.

ABBASSI MAAF et ROUX (1985), après avoir découvert ce lichen, considéré comme non-méditerranéen, dans l'île de Port-Cros, indiquaient qu'il devait avoir une répartition relativement vaste. En voici quelques stations nouvelles :

- Ardèche, Labastide-de-Virac, combe du mas de Serret, à 150 m d'altitude;

- Hérault, Mons-la-Trivalle, gorges d'Héric, sur tronc et grosses branches de *Quercus ilex*, dans deux stations : partie inférieure des gorges, près d'une cascade, à 320 m d'altitude ; partie moyenne des gorges, au point de départ du sentier jaune, à 350 m d'altitude;

- Vaucluse, Venasque, combe de Campredon, à 450 m d'altitude.

71- *Usnea filipendula* Stirt.

Particulièrement répandue dans toutes les forêts des montagnes françaises, cette usnée n'avait pas encore été signalée dans l'Hérault, où elle se rencontre notamment sur le territoire de la commune de Rosis, dans la forêt des "Plos des brus", à une altitude d'environ 1000 m.

72- *Zamenhofia coralloideae* (P. James) Clauz. et Roux [= *Z. stoehadiana* (Rose et Roux) Clauzade et Roux]

SÉRUSIAUX a établi tout récemment (1991) la synonymie entre ces deux taxons (voir aussi ROUX et BRICAUD, 1991). De ce fait, *Z. coralloidea* devient une espèce méditerranéo-atlantique. Nous n'avons pas noté une nouvelle localité de ce lichen, typiquement corticole, mais l'avons observé sur un type de substrat nouveau : schistes rocheux ombragés, vallon de la

Fausse-Monnaie (à 20 m d'altitude) et vallon Noir (à 40 m d'altitude), île de Port-Cros (Var).

Bibliographie

- ABBASSI MAAF L. et ROUX C., 1985. — Champignons lichénisés ou lichénicoles de la France méridionale : espèces nouvelles ou intéressantes (III). *Bull. Soc. linn. Provence*, **36**: 195–200.
- BOISSIÈRE J.-C., DÉRUELLE S. et ROUX C., 1990. — Liste provisoire des lichens récoltés dans la région de Chamonix (excursion A.F.L., 1988). *Bull. Ass. Fr. Lichénologie*, **14**(2): 5–18
- BRICAUD O. et ROUX C., 1990. — Champignons lichénisés et lichénicoles de la France méridionale (Corse comprise) : espèces nouvelles et intéressantes (IV). *Bull. Soc. linn. Provence*, **41**: 117–138.
- BRICAUD O. et ROUX C., 1991a. — *Buellia scheideggeriana* Bricaud et Roux sp. nov., espèce nouvelle de lichen. *Nova Hedwigia*, **52**(1–2): 161–172.
- BRICAUD O. et ROUX C., 1991b. — *L'Encephalographium elisae* Bricaud et Roux ass. nov., une association lichénique saxicole-calcicole, sciaphile *Bull. Soc. linn. Provence*, **42**: 79–90.
- CLAUZADE G., DIEDERICH P. et ROUX C., 1989. — Nelikenigintaj fungoj likenloĝaj – Ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. linn. Provence*, n° spécial 1, 142 p.
- CLAUZADE G. et ROUX C., 1975. — Étude écologique et phytosociologique de la végétation lichénique des roches calcaires non altérées dans les régions méditerranéenne et subméditerranéenne du Sud-Est de la France. *Bull. Mus. Hist. nat. Marseille*, **35**: 153–208.
- CLAUZADE G. et ROUX C., 1985. — *Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Ilustrita determinlibro*. S.B.C.O. édit., Royan, 893 + 2p.
- CLAUZADE G. et ROUX C., 1987. — *Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Suplemento 2a. Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, nov. sér., **18**: 177–214.
- CLAUZADE G. et ROUX C., 1989. — *Likenoj de Okcidenta Eŭropo. Suplemento 3a. Bull. Soc. linn. Provence*, **40**: 73–110.
- CROZALS (de) A., 1908. — Lichens observés dans l'Hérault. *Acad. Géogr. bot.*, **17**: 498–556; **1909**, **18**: 1–32; **1911**, **19**: 1–48.
- CROZALS (de) A., 1912. — Lichens du massif de l'Espinouze. *Rev. Géograph. botan.*, **22**: 252–274; **1913**, **22**: 152–176; **1914**, **23**: 57–139; 109–140; 253–280.
- DÜLL R., 1983. — Distribution of the european and macaronesian liverworts (*Hepaticophytina*). *Bryol. Beitr.*, **2**: 1–114.
- DÜLL R., 1984. — Distribution of the european and macaronesian mosses (*Bryophytina*). Part I. *Bryol. Beitr.*, **4**: 111–113.
- DÜLL R., 1985. — Distribution of the europaean and macaronesian mosses (*Bryophytina*). Part II. *Bryol. Beitr.*, **5**: 110–232.
- JAMES P. W et WHITE F. J., 1987. — Studies on the genus *Nephroma* I. The europaean and macaronesian species. *Lichenologist*, **13**(3): 215–268.
- MAYRHOFER H., 1984. — Die saxicolen Arten der Flechtengattungen *Rinodina* und *Rinodinella* in der alten Welt. *J. Hattori Bot. Lab.*, **55**: 327–493.
- MAYRHOFER H. et POELT J., 1979. — Die saxicolen Arten der Flechtengattung *Rinodina* in Europa. *Biblioth. lichenol.*, **12**: 188 p.
- MÉNARD T. et ROUX C., 1991. — Lichens et groupements lichéniques saxicoles-calcifuges de La Ciotat et d'Évenos (basse Provence). *Bull. Soc. linn. Provence*, **42**: 91–116.
- OZENDA P. et CLAUZADE G., 1970. — *Les lichens. Étude biologique et flore illustrée*. Masson édit., Paris, 801 p.
- ROWE J. G. et EGGA J. M., 1985. — Contribución al estudio liquenológico del Sur de España, I: Líquenes silicícolas de la zona más térmica de la provincia de Sevilla. *Lazaroo*, **8**: 333–352.
- ROUX C., 1978. — Complément à l'étude écologique et phytosociologique des peuplements lichéniques saxicoles-calcicoles du SE de la France. *Bull. Mus. Hist. nat. Marseille*, **38**: 65–186.
- ROUX C., 1982. — Lichens observés lors de la 8^e session extraordinaire de la Société botanique du Centre-Ouest en Provence occidentale. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, nov. sér., **13**: 210–228.
- ROUX C. et BRICAUD O., 1991. — Une association lichénique corticole nouvelle, commune dans la chênaie verte des îles d'Hyères (Var, SE de la France), le *Zamenhofietum coralloideae* Roux et Bricaud ass. nov. *Cryptogamie (Lichénol., Bryol.)*, sous-presse.
- SÉRUSIAUX E., 1991. — *Porina rosei* sp. nov., une espèce nouvelle d'Europe occidentale. *Cryptogamie (Byol., Lichénol.)*, sous-presse.
- VIVANT J., 1988. — Les lichens des Pyrénées occidentales françaises et espagnoles *Doc. Écol. pyrén.*, **5**: 3–119.
- WERNER R.G., 1973. — Étude phyto- et paléogéographique de la flore lichénique d'une île, la Corse. *Rev. bryol. lichénol.*, **39**: 293–343.
- WIRTH V., 1972. — Die Silikatflechten-Gemeinschaften im ausseralpinen Zentraleuropa. *Diss. bot.*, **17**: 1–325.