

Note sur la présence de *Lycopodium annotinum* L., 1753, dans les Pyrénées ariégeoises

Par Pierre-Olivier COCHARD (P.O.C.) et Mathieu MENAND (M.M.)
Nature Midi Pyrénées
14, rue de Tivoli
31068 Toulouse

Introduction

Les *Lycopodiaceae* correspondent à une famille représentée par environ 400 espèces à travers le monde, sous tous les climats (PRELLI 2001). Ils ne sont représentés en France que par seulement dix espèces dont beaucoup sont très rares. Cinq espèces sont actuellement répertoriées en Midi-Pyrénées, et une sixième n'a pas été revue au cours du XX^e siècle.

Plusieurs *Lycopodiaceae* sont protégés au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982) ; d'autres bénéficient de protections dans de nombreuses régions. En Midi-Pyrénées, *Lycopodium annotinum* fait partie des espèces protégées par l'arrêté ministériel du 30 décembre 2004. C'est également une espèce considérée comme déterminante pour la création des ZNIEFF, et elle fait partie de la liste rouge provisoire des espèces menacées en Midi-Pyrénées.

Cette plante possède, comme beaucoup de *Lycopodium*, une aire de répartition très vaste. On pourrait la qualifier d'espèce circumboréale. Sa répartition, restreinte aux climats froids (latitudes nordiques ou zones de montagnes) englobe l'Amérique du Nord, l'Asie et bien sûr l'Europe.

Deux sous-espèces sont reconnues en Europe (*Flora Europaea* ; PRELLI 2001) : *L. a. alpestre*, une forme très nordique ne vivant que dans les régions les plus glaciales (Norvège, Finlande...). Partout ailleurs en Europe et donc dans les Pyrénées, c'est la sous-espèce *L. a. annotinum* qui est présente.

En France, *L. annotinum* est signalé d'environ 24 départements (PRELLI 2001), dont plusieurs où il n'a pas été revu récemment. Sa répartition nationale est surtout concentrée dans l'est et le nord-est : axe alpin, Vosges, Jura, et une partie du Massif Central.

Sur toute la chaîne des Pyrénées côté français, *L. annotinum* n'a été signalé pendant longtemps que d'un seul point, dans le massif de Néouvielle (Hautes-Pyrénées). L'un de nous (P.O.C.) a eu l'occasion de voir cette station, en 2007, lors d'une sortie de l'association Isatis.

Aucune autre localité ne semblait être connue jusqu'à récemment dans les Pyrénées françaises, tandis que sur le reste de la chaîne hors France, n'était connue qu'une seule autre localité, en Andorre (PRELLI 2001). Cette station hors de France reste apparemment pour l'instant unique, et *Flora Iberica* ne cite cette espèce de nouveau qu'en Andorre, vers 1 900 m d'altitude.

(http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/pdfs/01_001_02_Lycopodium.pdf)

Le très récent *Guide des plantes protégées de Midi-Pyrénées* (CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES PYRENEES ET DE MIDI-PYRENEES 2010) n'évoque que cette seule station du Néouvielle pour toute la région Midi-Pyrénées.

Selon *Flora Europaea* (Royal Botanic Garden, Edinburgh), les Pyrénées représentent la limite sud de répartition.

Les découvertes en 2010

Remarque : toutes ces découvertes ont été faites dans le cadre de prospections non pas botaniques, mais consacrées aux recherches sur le lézard d'Aurelio *Iberolacerta aurelio*.

Quatre stations distinctes, dont deux très proches, ont été découvertes en août en l'espace de trois jours. Elles sont toutes localisées sur la commune d'Auzat, dans le massif entourant au sud le lac d'Izourt.

n° station	Date Obs.	Commune	Observateurs	Altitude	Remarque	Note sur l'observation
1	18/08/10	Auzat	Menand M., Cochard P.O.	2 015	Lande à rhododendrons en bordure du chemin principal, reliant l'étang d'Izourt et les étangs de Petsiguer, exposition N	Belle population sur une surface de 5x5 m ; quelques pieds fertiles ; sous les rhododendrons ou en « lisière »
2	19/08/10	Auzat	Cochard P.O.	2 129	Lande à rhododendrons en bordure d'un petit chemin, exposition NE, près d'éboulis siliceux	Petite population (1x1 m sous les rhododendrons), très proche d'une grande population
3	19/08/10	Auzat	Cochard P.O.	2 127	Lande à rhododendrons en bordure d'un petit chemin, exposition NE, près d'éboulis siliceux	Très abondant et fertile sur une surface de 10x10 m environ, sous les rhododendrons
4	20/08/10	Auzat	Cochard P.O.	2 293	Lande à rhododendrons, juste au nord des étangs de Petsiguer	Pas de pied fertile apparemment ; population couvrant environ 2x2 m, peu étendue mais dense

Contexte stationnel

La première station découverte a fait l'objet d'un relevé botanique et d'une description précise du contexte sur un rayon de plusieurs mètres.

Les espèces l'accompagnant sont : *Calluna vulgaris*, *Carex sempervirens*, *Deschampsia flexuosa*, *Diphasiastrum alpinum* (un autre lycopode protégé), *Empetrum nigrum*, *Festuca eskia*, *Homogyne alpina*, *Huperzia selago*, *Nardus stricta*, *Oreopteris limbosperma*, *Phegopteris connectilis*, *Potentilla erecta*, *Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium myrtillus* et *V. uliginosum*.

C'est donc un mélange de 2 habitats très communs dans les Pyrénées : la pelouse subalpine acidophile à nard raide et la lande à rhododendron et Ericacées, se développant sur les versants plutôt ombragés, en exposition nord.

Nous sommes à moins de 10 m d'un torrent (ruisseau de Petsiguer) et sur des sols chargés en eau, sans être trempés. L'hydrographie sur ce genre d'endroit est assez complexe. Si le lycopode et les plantes qui l'accompagnent ne sont jamais les pieds dans l'eau, de nombreux suintements ont été observés tout autour (avec notamment *Carex echinata*, *Euphrasia minima*, *Pinguicula grandiflora*, *Primula integrifolia*, *Selaginella selaginoides* et *Soldanella alpina*).

Les trois autres stations n'ont pas fait l'objet d'une description précise, faute de temps. Néanmoins, quelques plantes ont été relevées autour :

Station 2 : huit espèces étaient notables par leur présence ; *Rhododendron ferrugineum* et *Vaccinium myrtillus* abondants ; *Calluna vulgaris*, *Festuca eskia* et *Potentilla erecta* peu abondants ; *Campanula scheuchzeri* dispersé ; quelques pieds de *Trifolium alpinum* et *Vaccinium uliginosum*.

Station 3 : très proche de la station 2, elle n'a pas fait l'objet d'un relevé.

Station 4 : si elle se trouvait également dans une lande à rhododendrons, la petite population était toutefois beaucoup plus à découvert, et poussait au milieu d'une landine à *Vaccinium uliginosum* et *V. myrtillus* ; il était accompagné par quelques pieds de *Huperzia selago*.

À noter que trois des quatre stations sont présentes autour de 2 100 m d'altitude, et sur des expositions générales au nord.

Il convient de rajouter que nous avons observé cette même espèce dans les Alpes, en Haute-Savoie, à environ 1 800 m d'altitude, en juillet 2008, dans des conditions relativement similaires, à savoir sous des rhododendrons, sur des versants frais et humides.

Les conditions d'ombrage semblent constituer un facteur important quant à sa présence. Sous les latitudes nordiques, où il est très commun (observé en Finlande en juillet 2009), son habitat préférentiel est le sous-bois humide des forêts de conifères à basse altitude.

Discussion

Suite à ces découvertes, nous sommes persuadés que *L. annotinum* est une espèce largement méconnue. Plusieurs raisons à cela :

- * les habitats favorables à l'espèce, même s'ils sont très répandus, ne sont pas aisés d'accès et demandent de très bonnes conditions physiques ;
- * *L. annotinum* était, à chaque fois que nous l'avons trouvé, pour l'essentiel dissimulé sous les rhododendrons, et donc peu visibles ;
- * enfin, sur plusieurs des populations trouvées, très peu d'épis fertiles étaient apparus, ce qui peut rendre certaines déterminations incertaines¹.

Selon nous, sa présence dans d'autres départements français de la chaîne des Pyrénées n'est pas à exclure. Certains secteurs de la Haute-Garonne seront à inspecter en détail à l'avenir. L'est de l'Ariège doit aussi pouvoir héberger cette espèce, et il n'est pas impossible que quelques points des Pyrénées-Orientales soient également favorables².

Lors de la rédaction de cet article, nous avons appris que *L. annotinum* avait déjà été vu en Ariège, en 2009, à environ 2,5 km au nord-ouest de nos stations. La découverte a été réalisée par une personne de l'ONF, que nous avons contactée, malheureusement sans suite.

Par ailleurs, Michel Boudrie (ptéridologue) et Nicolas Leblond (conservatoire botanique de Midi-Pyrénées) nous ont indiqué que l'espèce avait déjà été prélevée en Ariège il y a presque 2 siècles par Lapeyrouse. En effet, une part d'herbier consultée au Muséum d'histoire naturelle de Toulouse (par l'intermédiaire de Boris Presse) correspond à ce taxon. Le prélèvement est non daté et le lieu de récolte mentionné est « Saleix ». Dans sa publication de 1813, il est plus précis dans le nom de la localité en indiquant « montagne du Far de Saleix ». Ce lieu est situé à environ 10 km au nord des stations que nous avons découvertes.

En regardant plus large, les secteurs froids de l'Aveyron – Aubrac notamment – pourraient également constituer des zones potentielles pour cette espèce. Prelli (2001) évoque en effet pour des départements voisins du Massif Central, dans la continuité de cette zone, que *L. annotinum* a été « récemment observé en plusieurs secteurs nouveaux (Margeride...) ».

La station la plus proche de l'Aveyron est localisée dans le Cantal à environ 15 km de la frontière régionale.

1 Ainsi, il est possible que Marc Tessier ait déjà observé cette espèce en Ariège. Lors de l'annonce de la découverte, il s'est en effet souvenu avoir déjà vu par le passé des lycopodes stériles restés « indéterminés », qui dans son souvenir pourraient tout à fait avoir été des *L. annotinum*.

2 Sur le site eflora de Tela Botanica, *L. annotinum* est indiqué comme « disparu » des Pyrénées-Orientales. Nous ne connaissons pas l'origine de cette information et si elle est exacte, mais remarquons qu'elle n'est pas évoquée par Prelli (2001).

Conclusion

Au vu des immensités d'habitats favorables et les difficultés de prospection dans les zones de hautes montagnes, on peut raisonnablement supposer que *L. annotinum* est beaucoup moins rare qu'il n'y paraît. Des prospections en « battue », qui consisteraient à quadriller des flancs de montagne favorables, pourraient se révéler fructueuses. Par exemple, signalons que la plus vaste des quatre stations a été découverte par chance. Elle est localisée au bord d'un minuscule sentier qui ne doit guère être utilisé. Sa découverte est due à l'arrivée brutale d'un orage, ayant obligé à dérouter un parcours et à faire du hors piste au travers des pentes à rhododendrons. Sans cet orage, elle serait encore à ce jour inconnue.

Remerciements : à Pascal Holveck, Michel Boudrie (ptéridologues), Boris Presseq (Muséum de Toulouse) et Nicolas Leblond (conservatoire botanique), pour les informations qu'ils ont bien voulu nous apporter.

Bibliographie et sites consultés

COLLECTIF 2010. eflora France métropolitaine. Site internet Tela Botanica.
<http://www.tela-botanica.org/eflore/>, consulté le 4 décembre 2010.

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES PYRENEES ET DE MIDI-PYRENEES (collectif) 2010. *Guide des plantes protégées de Midi-Pyrénées*. Mèze, collection Parthénope, 400 p.

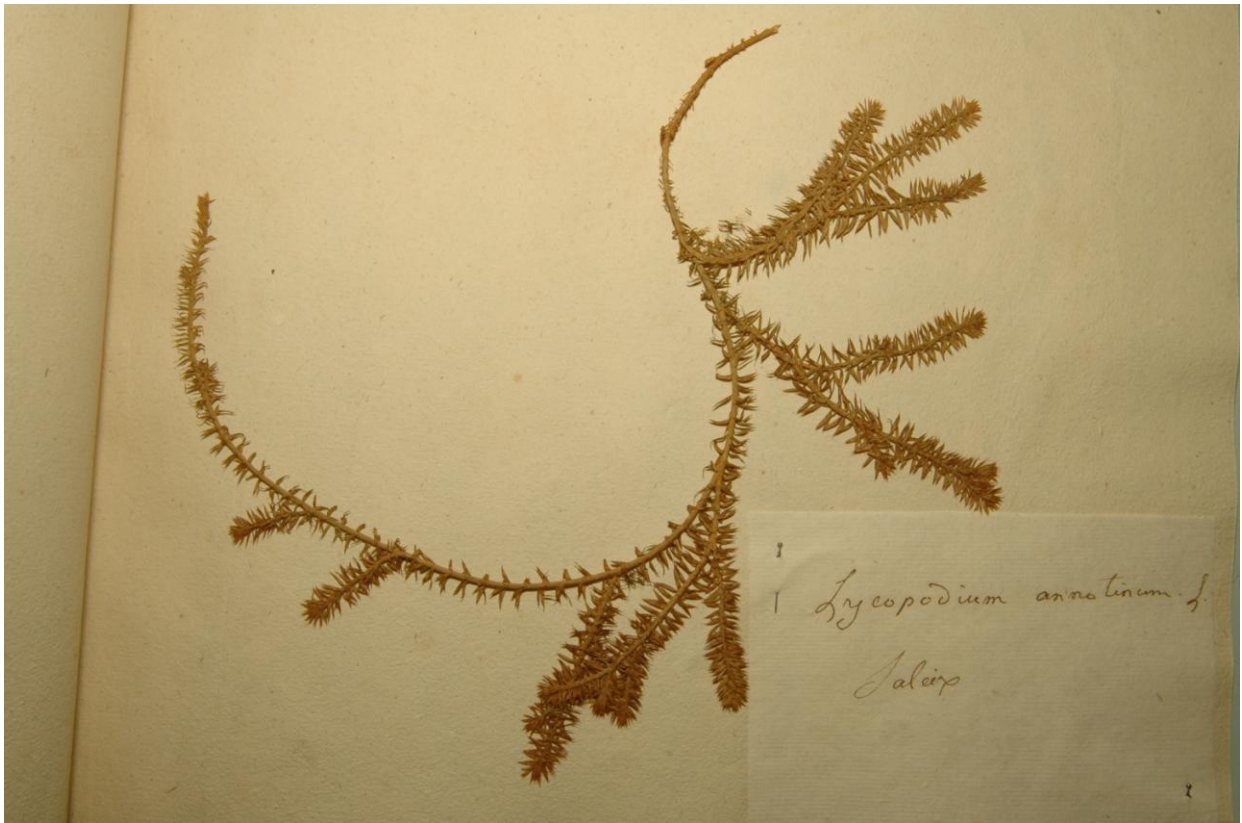
Flora Iberica

http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/pdfs/01_001_02_Lycopodium.pdf

PICOT DE LAPEYROUSE P.-I. 1813. *Histoire abrégée des plantes des Pyrénées... et itinéraire des botanistes dans ces montagnes*. Toulouse, impr. de Bellegarrigue, environ 800 p.

PRELLI R. 2001. *Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale*. Belin, collection botanique, 431 p.

ROYAL BOTANIC GARDEN, Edinburgh. *Flora Europaea* online database.
<http://rbg-web2.rbge.org.uk/FE/fe.html>, consulté le 4 décembre 2010.



Muséum d'histoire naturelle de Toulouse



Station de Lycopodes : Lande à Rhododendrons



Lycopodes sous les Rhododendrons



Lycopodium annotinum L., 1753