

## **Hybrides du genre *Asplenium* rencontrés en Haute-Garonne durant la période 2011-2014**

Par Lionel BELHACÈNE

*École vieille*

*31450 Pouze*

Cette saison fut très enrichissante pour notre connaissance concernant quelques hybrides du genre *Asplenium* peu communs et surtout peu regardés et étudiés dans notre département. Pour être plus exact, cela fait déjà quelques saisons que je pensais articuler quelques-unes de mes prospections sur ce sujet (mais ce sera finalement plus la recherche de lichens qui en sera le moteur). À l'époque, c'était juste après la découverte d'un tel hybride lors de notre séjour Isatis en 2011 dans le cirque des Crabioules. Boris Presseq nous avait alors déniché un *Asplenium* « bizarre ». Sans trop connaître et sans conviction, nous en avons fait (vite fait, mal fait) un *A. x alternifolium*, ce taxon étant le seul qui nous soit venu en tête. Ses deux parents potentiels n'étaient cependant pas présents puisque ce n'était pas *A. trichomanes* qui poussait non loin de *septentrionale*, mais plutôt *A. ruta-muraria*. Bref, rien de bien intéressant : un hybride quoi ! Ensuite, en 2012, c'est Nicolas Leblond qui me montra une touffe d'*Asplenium* hybride découverte l'année précédente en allant visiter un peu plus haut dans les rochers la fameuse station d'*Ophioglossum lusitanicum* L. S'il avait déjà observé en 2010 *Asplenium x alternifolium* ici (LEBLOND, 2010), les photos que j'avais prises en 2012 correspondaient en fait à un autre hybride. Nous y reviendrons plus tard.

Bref, en cette année 2014, nous avons retrouvé, surtout bien déterminé et appris à reconnaître quelques populations de ces hybrides que je vais maintenant vous présenter.

### **Bilan des trouvailles 2014 :**

#### ***Asplenium x murbeckii* Dörfl.**

Il s'agit de l'hybride entre la Doradille du nord [*Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. subsp. *septentrionale*] et la Doradille des murailles (*Asplenium ruta-muraria*

L. subsp. *ruta-muraria*). Son nom lui vient d'une dédicace au professeur S. Mürbeck qui a été le premier à reconnaître l'origine hybride de cette fougère et l'avait nommée *A. cossonianum* (nom donné aux premières parts d'herbier cueillies en France : GUETROT, 1936, « Histoire d'une fougère hybride de la France »). Il était également anciennement cité sous les noms d'*Asplenium x suecicum* Bertsch ex D.E.Mey., ou encore d'*Asplenium saubadiei* (dédicace à Saubadie, instituteur et botaniste amateur de Cazarilh, qui en découvrit quelques stations dans les Pyrénées luchonnaises dès 1893 : GUETROT, 1936).

Ce n'est pourtant pas Saubadie qui découvrit cette plante le premier dans les Pyrénées, mais M.D. Luizet qui la signalait en 1889 à Bagnères-de-Luchon (plus certainement déjà sur Cazarilh qui se situe juste en face de Luchon, de l'autre côté de la route). Ce n'est pas non plus la première mention de cette plante en France. Saubadie en trouva aussi d'autres populations dans le vallon de Burbe (à proximité de Bagnères-de-Luchon) et soi-disant aussi dans la vallée du Lis (mention aujourd'hui considérée comme erronée).

Les premières récoltes connues dans notre pays semblent dater de 1849 et sont dues à Cosson sur la commune de Bagneaux-sur-Loing en Seine-et-Marne.

Pour le monde, elles remontent à 1844 en Suède par C. Hartmann (BIZOT A., CHRISTIANS J.-F., HOLVECK P. & THIERY F., 2013. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France* 11).

Pour la Haute-Garonne, cet hybride n'a fait l'objet d'aucune mention pendant une longue période. BOUDRIE (1995) note à son propos : « Cazarilh, et vallée du Lys à Luchon (récoltes de 1915 et 1939 ; spécimens *in* herbier J. Squivet de Carondelet, MPU) ; cf. aussi *in* Guétrot (1919). ». C'est donc depuis 75 ans qu'*Asplenium x murbeckii* n'avait pas été revu dans le département.

Pour le reste des Pyrénées, il n'est présent et confirmé, après 2000, que dans quelques rares stations des départements des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées. Il était donc à retrouver en Haute-Garonne. Il semble absent (aucune mention connue à ce jour, à notre connaissance) en Ariège et non revue depuis 1993 dans les Pyrénées-Orientales, où il fut observé là encore en stations isolées peu nombreuses.

Les stations de la Haute-Garonne actuellement connues sont au nombre de trois :

La première à avoir été trouvée (même si l'hybride n'avait pas été correctement déterminé sur le moment) est celle rencontrée par Boris Presseque en juillet 2011. Il s'agissait apparemment d'un seul pied poussant dans les rochers formant les barres rocheuses calcaires et siliceuses de l'Ordovicien, au sud-est du pic de Sarnès sur la commune de Cazeau-de-Larboust. Il est aujourd'hui difficile de connaître exactement son emplacement puisque, le jour de cette traversée, le brouillard avait un petit peu perdu l'équipée dans cette traversée. Des recherches dans ce secteur seront donc nécessaires pour affiner cette localisation.

La deuxième, trouvée par Nicolas Leblond en 2011, mais pour une plante elle aussi mal nommée sur le moment, se situe sur le bas des rochers du Rouziet, non loin de la RD 125b sur la commune de Cierp-Gaud. Là encore ce n'est qu'un seul pied de *murbeckii* qui est connu. Ce secteur est d'ailleurs très intéressant pour les ptéridologues car, sur ces rochers, nous avons la chance de trouver aussi :

*Anogramma leptophylla* (L.) Link, *Ophioglossum vulgatum* L., *Ophioglossum lusitanicum* L., *Ophioglossum azoricum* C. Presl (peut-être même l'hybride entre *vulgatum* et *azoricum* : affaire à suivre) et *Asplenium* x *alternifolium* Wulfen n-subsp. *alternifolium* dont on reparlera plus bas.

Enfin, la troisième station se trouve sur la commune de Gouaux-de-Larboust. Nous l'avons trouvée ce printemps en compagnie de Rémy Humbert sur des rochers un peu isolés dans la Coume sans nom située plein est du cap du Sarrat, en face de la station des Agudes. C'est encore un pied unique qui était présent.

Ces trois stations récentes ainsi que les anciennes pas encore retrouvées (où les recherches n'ont d'ailleurs pas eu lieu) comme celles des rochers de Cazarilh, ou du vallon de Burbe, laissent à penser que cette petite fougère hybride pourrait être un peu plus fréquente que nous le pensions. D'autant que les rochers de cette nature (roches siliceuses avec des veines de calcaires rubanés datant du Dévonien ou de l'Ordovicien) sont très nombreux aussi bien dans toute la vallée de la Pique que dans celle de la Garonne en amont de Cierp-Gaud.

Description comparative :

Cette petite fougère ressemble assez à son parent *A. ruta-muraria*. Elle en a sensiblement le même port : frondes en touffes de 5-10 cm à pétiole presque entièrement vert sauf à l'extrême base. L'hybride possède des frondes (les plus développées) munies de pennes et de pinnules en éventail un peu plus allongées. Les indusies sont quant à elles plutôt intermédiaires entre celles des deux parents : à la fois érodées et irrégulièrement laciniées. Les spores, bien qu'étant celles d'un hybride, donc avortées et irrégulières, présentent un pourcentage de « bonnes spores » assez élevé (croisement entre 2 parents autotétraploïdes). La présence de ces « bonnes spores » fait que cela peut donner naissance à de petites populations d'*A. x murbeckii* (on observe souvent jusqu'à une dizaine de pieds côte à côte), ainsi qu'à des phénomènes de ré-hybridation avec l'un des 2 parents (par exemple entre *A. x murbeckii* et *A. septentrionale*, hybride connu sous le nom d'*A. x hungaricum*).

### ***Asplenium* x *alternifolium* Wulfen n-subsp. *alternifolium***

Il s'agit de l'hybride entre la Doradille du nord [*Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. subsp. *septentrionale*] et la sous-espèce type de la Capillaire des murailles (*A. trichomanes* L. subsp. *trichomanes*), anciennement citée sous les noms d'*Asplenium germanicum* Weiss. et *Asplenium breynii* Retz. Nous avons connaissance de deux mentions historiques concernant la Haute-Garonne :

- La première est celle de VERLOT (1879), aux environs de Cazarilh-Laspènes, où cet hybride fut retrouvé en 1985 par BOUDRIE (1995).

- L'autre correspond à une indication (cf. LAZARE, 1988), sous le binôme *Asplenium germanicum*, portée sur l'étiquette du spécimen d'*A. x alternifolium* n-subsp. *heufleri* de l'herbier du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (P) : « environs de Luchon, vallée du Lis, vers 1 050 m d'altitude, fentes d'un mur de

soutènement, au milieu des *Asplenium septentrionale*, *germanicum* et *trichomanes*, leg. L. de Vergnes, 23 août 1917. »

En France, *A. x alternifolium* n-subsp. *alternifolium* semble assez fréquente dans tout le Massif central et présente dans tout son pourtour ainsi que dans les Alpes au sens large et en Corse (nord de l'île).

Pour les Pyrénées, il paraît absent des Pyrénées-Atlantiques et assez rare ailleurs : 4 ou 5 communes dans les Hautes-Pyrénées dont une donnée de plus d'un siècle, 2 communes pour l'Ariège sont référencées sur le site Siflore (dont une donnée de plus d'un siècle) mais peut-être au moins 4 ou 5 (com. pers. BOUDRIE et HOLVECK) et 5 communes dans les Pyrénées-Orientales toujours d'après Siflore.

Les stations de la Haute-Garonne actuellement connues sont au nombre de trois :

- La première est celle retrouvée en 1985 par M. Boudrie sur un mur au-dessus du village de Cazarilh-Laspènes (BOUDRIE, 1995). Elle est régulièrement revue depuis 1985.

- Nous en avons également observé une touffe à Cierp-Gaud, dans les rocailles schisteuses des environs de Rouziet qui hébergent aussi *Anogramma leptophylla* et *Asplenium x murbeckii* (cf. paragraphe ci-dessus). Cette station correspond à celle observée par N. Leblond en mars 2010 (LEBLOND, 2010). Un pied unique croît ici.

- Enfin, la troisième station a été découverte le 14 avril 2014 dans des anfractuosités de rochers siliceux sur la commune de Sode, toujours dans la vallée de la Pique, juste en aval de Bagnères-de-Luchon. Là encore, un pied unique. Nous noterons qu'ici aussi, dans le prolongement de ces rochers, nous avons découvert *Anogramma leptophylla* (en grand nombre d'ailleurs).

Tout comme pour l'hybride *Asplenium x murbeckii*, il semblerait qu'*Asplenium x alternifolium* nssp. *alternifolium* soit très discret et peut-être moins rare qu'il n'y paraît. Il faudra désormais bien scruter toutes les anfractuosités de rochers siliceux très nombreux dans la vallée de la Pique et dans celle de la Garonne ainsi que dans les vallons adjacents et, bien sûr, essayer de retrouver la station ancienne de la vallée du Lis.

Description comparative :

Cette petite fougère de 5-12 cm de long pousse en touffe. Les pinnules, allongées et plus ou moins dentées ou découpées vers l'apex, sont typiquement disposées de façon alterne sur au moins les trois quarts de la fronde. Le pétiole est noir (ou brun très foncé) dans sa partie inférieure. Le rachis est vert. Les spores sont avortées en presque totalité.

### ***Asplenium x ticinense* D.E. Mey**

Il s'agit de l'hybride entre la Doradille noire (*Asplenium adiantum-nigrum* L.) et la Doradille des ânes (*Asplenium onopteris* L.). Il a été signalé pour la première fois à Saint-Ferréol (commune de Revel) en Haute-Garonne par LABATUT (1993), et indiqué dans PRELLI (2002). Je ne connais pas d'autre donnée ancienne précise sur

cet hybride dans le département. Il est connu en France sur toute la bordure méditerranéenne, le sud du Massif central, ainsi que beaucoup plus sporadiquement en Bretagne ou dans la vallée du Rhône.

C'est Nicolas Leblond, lors d'échanges de correspondance, qui me donna l'idée d'aller chercher cette fougère sur les communes où les deux parents abondent. C'est là, sur la commune de Revel, que j'ai découvert le 20 novembre 2014 quelques pieds morphologiquement intermédiaires entre les 2 parents supposés. Les pennes sont plus effilées que chez *adiantum-nigrum* mais moins amincies et allongées que chez *onopteris*. Après avoir récolté 3 frondes sur 2 pieds différents, j'ai pu constater la malformation des spores. Les spores semblaient en effet, en quasi-totalité, avortées. Cela me permet de confirmer la présence de cet hybride en Haute-Garonne. C'est aujourd'hui la 2<sup>e</sup> mention connue en Haute-Garonne, mais peut-être la même station que celle de LABATUT ?

### **Un autre hybride d'*Asplenium* à rechercher en Haute-Garonne :**

#### ***Asplenium x alternifolium* Wulfen n-subsp. *heufleri* (Reichardt) Aizpuru, Catalán & Salvo**

Il s'agit de l'hybride entre la Doradille du nord [*Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. subsp. *septentrionale*] et la sous-espèce quadrivalente de la Capillaire des murailles (*A. trichomanes* L. subsp. *quadrivalens* D.E.Mey.). Ce taxon semble plus rare que la nothosubsp. type. Il est connu en France uniquement en quelques stations du Massif central et du Midi, ainsi qu'en Corse. Il a été trouvé anciennement dans les Vosges (station la plus septentrionale pour notre pays) et récemment en Haute-Saône. Pour ce qui est des Pyrénées, il n'est actuellement présent que dans le département des Hautes-Pyrénées où il a été trouvé par P. Holveck le 30 juin 2006, à Agaous, dans la vallée du gave d'Arrens (comm. pers. M. Boudrie et P. Holveck).

En Haute-Garonne, sa présence ancienne est attestée par un spécimen de l'herbier du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (P) : « environs de Luchon, vallée du Lis, vers 1 050 m d'altitude, fentes d'un mur de soutènement, au milieu des *Asplenium septentrionale*, *germanicum* et *trichomanes*, leg. L. de Vergnes, 23 août 1917 ». Il est probable que la station retrouvée par J.-J. Lazare le 10 novembre 1987 (LAZARE, 1988) soit la même que celle de L. de Vergnes. La station n'a pas été revue depuis cette époque. Des prospections vont avoir lieu courant décembre 2014 et surtout pendant l'hiver 2015 pour essayer de retrouver cette fougère.

### **Conclusion :**

Nous savons que beaucoup d'hybrides existent chez le genre *Asplenium*. Nous venons de faire le point sur ceux interspécifiques qui sont connus dans notre département de la Haute-Garonne. Les récentes observations permettent de penser qu'en fouillant un peu plus, de belles découvertes restent à faire. Alors, il n'y a plus

qu'à chercher attentivement ces petites fougères au sein des rochers, murets et autres forêts de Haute-Garonne !

### Remerciements :

- À Pascal Holveck et Michel Boudrie pour m'aider dans la connaissance des Ptéridophytes de Haute-Garonne, pour leur savoir et le temps qu'ils passent à répondre à toutes mes interrogations ainsi que pour la relecture attentive et très fouillée de cet article.

- À Nicolas Leblond pour toutes ses informations sur les stations qu'il a trouvées et aussi pour sa relecture pertinente.

- Au CBNPMP pour la mise à disposition de leurs données sur le département de la Haute-Garonne.

### Bibliographie:

BIZOT A., CHRISTIANS J.-F., HOLVECK P. & THIERY F., 2013. Observation de deux hybrides rares d'*Asplenium*, *A. ×alternifolium* n. subsp. *heufleri* et *A. ×murbeckii* (*Pteridophyta*) au col des Croix (Vosges méridionales, Haute-Saône, France). *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France* 11.

BOUDRIE M., 1986. Localités nouvelles de Ptéridophytes pour la Flore française. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, n.s., **17** : 19-32.

BOUDRIE M., 1992. Une nouvelle station du rare hybride *Asplenium x murbeckii* Dörfler dans les Pyrénées-Atlantiques. *Monde des Pl.* **445** : 13-14.

BOUDRIE M., 1995. Observations ptéridologiques dans le département de la Haute-Garonne. *Monde Pl.*, **452** : 1-3.

BOUDRIE M., 1996. Observations ptéridologiques dans le département des Pyrénées-Orientales. *Monde des Pl.* **456** : 1-6.

LABATUT A. & P., 1993. Contribution à l'inventaire de la flore. Ptéridophytes. Département de la Haute-Garonne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, n.s., **24** : 340.

LAZARE J.J., 1988. *Asplenium x alternifolium* Wulf. n. sp. *heufleri* (Reich.) Aizp., Catalan & Salvo, hybride très rare retrouvé dans les Pyrénées. *Monde Pl.* **431** : 13-14.

LEBLOND N., 2010. Sur quelques espèces rares de la flore de Haute-Garonne. *Isatis* **10** : 111-118.

PRELLI R., avec la collaboration de M. BOUDRIE, 2002. *Les Fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale*. Ed. Belin, Paris, 432 p.

VERLOT B., 1879. *Guide du botaniste herborisant*. Lib. Baillière & fils, Paris.

### Références internet :

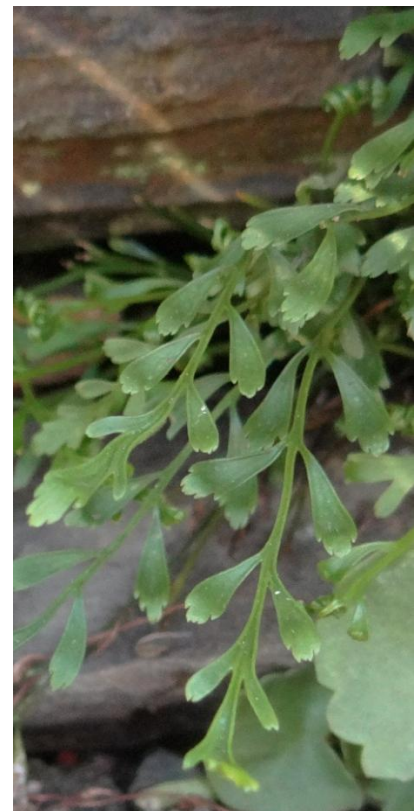
<http://siflore.fcbn.fr>

[http://www.tela-botanica.org/page:eflore\\_bdtfx](http://www.tela-botanica.org/page:eflore_bdtfx)

<http://www.atlasflorapyrenaea.org/florapyrenaea/index.jsp>



*Asplenium x murbeckii* Dörfel.

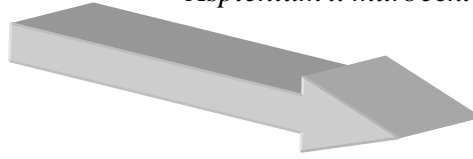


*Asplenium x alternifolium* Wulfen n-subsp. *alternifolium*

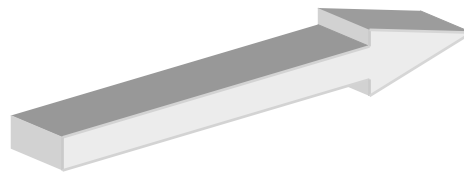


*Asplenium ruta-muraria* L.  
subsp. *ruta-muraria*

= *Asplenium x murbeckii* Dörf.



*Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm.



= *Asplenium x alternifolium* Wulfen  
n-subsp. *alternifolium*



*Asplenium trichomanes* L.  
subsp. *trichomanes*