

# À propos de quelques ptéridophytes rares du Ballon d'Alsace

par François Thiery

F. Thiery, 20, quartier des Vosges, F-90200 Giromagny.  
Courriel : francois.thiery90@yahoo.fr

**Résumé** – Cet article fait état de la découverte de nouvelles stations de ptéridophytes rares sur le versant lorrain du Ballon d'Alsace. La présence d'*Athyrium distentifolium* sur la partie franc-comtoise de ce sommet y est également discutée (consultation d'herbiers, bibliographie et recherches personnelles).

**Mots-clés** : *Athyrium distentifolium*, *Dryopteris expansa*, *Polystichum braunii*, *Polystichum xluerssenii*, herbiers, Ballon d'Alsace.

La chaume du Ballon d'Alsace s'étend sur trois départements (Haut-Rhin, 68, Vosges, 88 et Territoire de Belfort, 90) et trois régions (Alsace, Lorraine, Franche-Comté). Les botanistes franc-comtois du XIX<sup>e</sup> siècle ne se préoccupant guère de ces limites administratives (qui, pour compliquer un peu les choses, se sont déplacées au cours de l'histoire...), se contentaient de localiser leurs récoltes au « Ballon », « Ballon de Giromagny » (ancien nom du Ballon d'Alsace) ou dans les « escarpements du Ballon de Giromagny ».

Dans le cadre de l'amélioration de la connaissance de la flore du Territoire de Belfort, les inventaires floristiques se sont limités aux frontières géographiques de ce département, donc à une portion de la chaume comprenant le versant sud, le sommet et la ligne de crête.

Après plusieurs années de prospections, certaines espèces citées anciennement sur ce sommet n'ont pas

été trouvées dans la partie « belfortaine ». Elles ne semblent donc pas (ou plus) faire partie de la flore du Territoire de Belfort. On peut citer à titre d'exemple *Streptopus amplexifolius*, *Trollius europaeus*, *Trifolium alpestre*, *Saxifraga paniculata*, *Centaurea montana*, *Campanula latifolia* et *Traunsteinera globosa*, mais aussi certaines fougères comme *Botrychium lunaria* et *Athyrium distentifolium*.

C'est au cours de recherches concernant ce dernier taxon, qui était cité dans le Territoire de Belfort, au Ballon d'Alsace, que les observations suivantes ont été réalisées sur les flancs de ce sommet.

## *Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz

Historiquement, cette fougère était citée sur les Ballons comtois, sous le nom de *Polypodium rhaeticum*, avec des noms d'auteurs variant

selon les ouvrages, dans les catalogues de :

- Renauld & Laloy (1873) :  
« *Polypodium rhaeticum* (Vill.) – V. Été – Escarpements. Exclusivement les hautes Vosges. – R. Ballons de Servance (Mougeot) et de Giromagny (Parisot). »
- Parisot & Pourchot (1882) :  
« *Polypodium rhaeticum* Will. – Viv. juillet-août. Fentes des rochers des rég. montg. et alp. : peu ab. Escarpements des Ballons de Giromagny et de Servance. »

Par ailleurs, des récoltes d'*Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz du Ballon d'Alsace sont également présentes dans les herbiers du Muséum Cuvier de la Ville de Montbéliard. Voici les annotations que l'on peut lire sur les étiquettes des échantillons de :

- Pierre-Laurent Bonnaymé :  
– *Polypodium rhaeticum* L. (ou *P. alpestre* Hopp.) : sommet de l'escarpement Nord du Ballon

de Giromagny (Haut-Rhin), 12 juillet 1891, alt. 1 240 mètres.

- *Polypodium rhaeticum* L. (ou *P. alpestre* Hopp.) : sommet de l'escarpement Nord du Ballon de Giromagny (Haut-Rhin), 21 août 1892, alt. 1 240 mètres, leg. F<sup>ois</sup> Hétier.

- Lucien Quélet :

*Polypodium Rhaeticum* D.C. (*alpestre* Hoppe) : Ballon de Giromagny, 20 juillet 1867.

- Pierre-Louis et Charles-Louis-Émile Pourchot :

*Polypodium rhaeticum* L. : Rochers humides du Ballon, 19 juillet 1867.

L'examen de ces spécimens a permis de confirmer qu'il s'agissait bien d'*Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz. Dans les ouvrages anciens cités ci-dessus et sur les annotations des étiquettes des herbiers, le nom de *Polypodium rhaeticum* a donc été utilisé de façon erronée, et avec des noms d'auteurs variables, car ce nom (*Polypodium rhaeticum* L., en fait), est synonyme d'*Athyrium filix-femina* (L.) Roth, et non d'*A. distentifolium*. De plus, dans ces ouvrages, *A. filix-femina* est indiqué sous le nom d'*Asplenium filix-foemina* Bernh.

Cette confusion explique pourquoi on peut lire dans l'Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté (2001) que « *les floristes anciens n'indiquaient pas cette fougère [Athyrium distentifolium] dans notre région* ».

Dans ce même Atlas, on trouve la mention suivante : « (1993)... *située dans le massif du Ballon d'Alsace (Territoire de Belfort)*. » Cette donnée, reprise d'un article d'ENGEL *et al.*, provient d'une observation de Claude Jérôme †, datant de 1993 :

« *Ballon d'Alsace, très rare* ». Un croquis réalisé par ce botaniste permet de localiser cette observation sur la chaume. Les trois pieds connus de Claude Jérôme se situaient au bord de l'actuel sentier de découverte, mais sur le côté lorrain de la chaume, dans la commune de Saint-Maurice-sur-Moselle (88). On peut donc dire avec certitude qu'*Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz n'a pas été observé de façon contemporaine sur la partie « belfortaine » du Ballon d'Alsace. Cette station (pouvant correspondre aux récoltes de Bonnaymé) existe encore, mais un seul pied y a été revu. En revanche, d'autres pieds ont été découverts légèrement en contrebas du chemin, et, en descendant encore dans les combes à neige du versant lorrain, l'espèce peut même se montrer abondante.

### *Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenk. & Jermy

En continuant l'exploration des escarpements rocheux du versant nord du Ballon d'Alsace, côté lorrain, un pied de cette fougère peu commune a été noté à une altitude de 1 191 mètres, parmi des blocs rocheux, dans une érablaie sur éboulis, à proximité d'une des sources de la Goutte de Morteville, sur la commune de Saint-Maurice-sur-Moselle (88). La détermination de ce spécimen, très typé morphologiquement, à l'exception des écailles du pétiole quasiment toutes bicolores, a été confirmée par le professeur R. Viane, de l'université de Gent (Belgique), qui en a contrôlé la diploïdie en cytométrie de flux.

### *Polystichum braunii* (Spenn.) Fée et *Polystichum ×luerssenii* (Dörfl.) Hahne

Certaines combes à neige du versant nord abritant de belles populations d'*Athyrium filix-femina* et d'*A. distentifolium* en mélange, des prospections ont été entreprises afin de rechercher, mais sans succès pour l'instant, leur hybride *Athyrium ×reichsteinii* Schneller & Rasbach. En revanche, dans une érablaie sur éboulis très encaissée, située à proximité du sommet, plusieurs pieds caractéristiques de *Polystichum braunii* (face supérieure du limbe garnie d'écailles filiformes, forme et allure des pennes basales) ont été observés. La vérification des spores au microscope (confirmation P. Holveck) a révélé l'existence de deux individus de *Polystichum braunii* présentant 100% de bonnes spores et de cinq pieds de son hybride avec *Polystichum aculeatum* (L.) Roth (présent également sur le site) : *Polystichum ×luerssenii* (Dörfl.) Hahne présentant 100% de spores avortées. La plupart des individus hybrides possédaient un effet hétérosis très marqué, certaines frondes dépassant 1,25 mètre de long ! À noter également que, parmi les cinq touffes, certaines d'entre elles étaient en fait constituées de deux, voire trois, individus poussant côte à côte, ce qui les rendait encore plus spectaculaires.

En France, *Polystichum braunii*, espèce protégée au niveau national, n'est connu que de quelques stations des Pyrénées centrales (Haute-Garonne et Ariège) et du massif des Vosges (Haute-Saône, Vosges et Haut-Rhin).

Dans le massif vosgien, cette fougère est très localisée dans le sec-

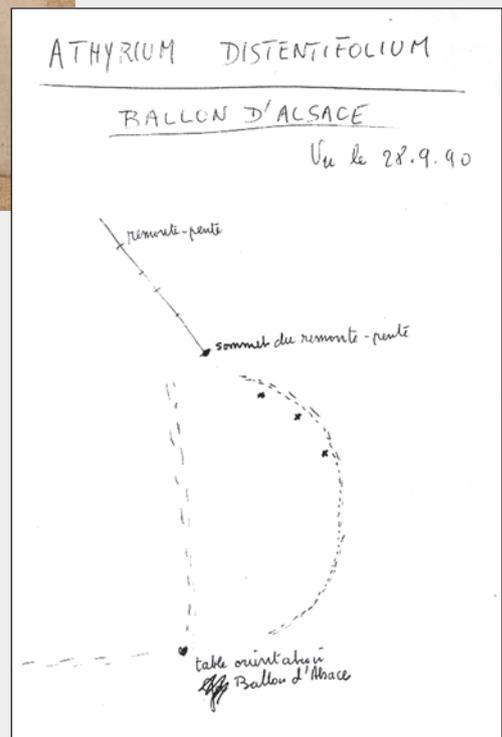
À propos de quelques ptéridophytes rares du Ballon d'Alsace. François Thiery



◀ *Athyrium distentifolium*, hercier Bonnamyé. Coll. muséum Cuvier, ville de Montbéliard. Propriété Société Belfortaine d'Émulation.

François Thiery

► Croquis de Claude Jérôme localisant *A. distentifolium* sur la chaume.



À propos de quelques ptéridophytes rares du Ballon d'Alsace. François Thiery



◀ *Dryopteris expansa*,  
aperçu d'une fronde.

François Thiery



*Dryopteris expansa*, ▶  
détail des pennes  
basales.

François Thiery

À propos de quelques ptéridophytes rares du Ballon d'Alsace. François Thiery

*Polystichum braunii*,  
habitus. ▶



François Thiery



François Thiery

◀ *Polystichum braunii*,  
détail d'une pinnule.

À propos de quelques ptéridophytes rares du Ballon d'Alsace. François Thiery



Maryline Hammache

◀ *Polystichum xluerssenii*,  
habitus.

*Polystichum xluerssenii*, ▶  
détail des pinnules.



François Thiery

teur des Ballons d'Alsace (où cette observation porte à cinq le nombre de stations connues), de Servance (cinq stations) et de la Tête des Neufs Bois (une station). L'hybride *Polystichum xluerssenii*, connu sur les flancs du Ballon de Servance (quatre stations) et de la Tête des Neuf Bois (une station), est, quant à lui, nouveau pour le Ballon d'Alsace. Ces observations, réalisées à une altitude d'environ 1 170 mètres, sont les plus hautes connues pour ces deux taxons dans le massif vosgien. La plupart des stations de ces deux taxons dans les Vosges (celles du Ballon d'Alsace notamment) sont de découverte récente. Ces fougères se développant souvent en populations réduites dans des endroits escarpés et difficiles d'accès, de nouvelles découvertes dans les années à venir ne sont pas à exclure.

## Conclusion

Le Ballon d'Alsace, qui a vu la biodiversité de la flore de sa chaume régresser ces dernières années (changements dans les pratiques agricoles, aménagements, surfréquentation touristique), conserve encore des espèces remarquables dans les endroits les plus inaccessibles de son versant nord.

Certaines des espèces récoltées par les botanistes du XIX<sup>e</sup> siècle sur les escarpements rocheux de ce sommet, de par leurs exigences, n'ont sans doute jamais appartenu à la flore du Territoire de Belfort (*Streptopus amplexifolius*, *Saxifraga paniculata*...)

Les milieux de ce versant nord ayant sans doute peu évolué en un siècle, certaines espèces non retrouvées et citées par les botanistes anciens dans ces « escarpements » comme *Saxifraga paniculata* ou *Diphysastrum alpinum* mériteraient d'y être recherchées, de même que de nouveaux taxons potentiels comme *Athyrium xreichsteinii*.

☞ Remerciements : M. Boudrie et J.-F. Christians, pour leurs relectures et corrections. P. Holveck, pour la mise à disposition des croquis de C. Jérôme, ses confirmations de détermination et ses données concernant la répartition de *Polystichum braunii* et *Polystichum xluerssenii* dans les Vosges. A. Bizot, M. Boudrie, P. Holveck et R. Viane pour leur aide dans la détermination de *D. expansa*. T. Malvesy, conservateur du Muséum Cuvier du Musée du Château des Ducs de Wurtemberg de la Ville de Montbéliard, pour sa disponibilité et la mise à dispo-

sition des collections du Musée. A. Pierné pour ses données relatives aux versants lorrain et alsacien du Ballon d'Alsace.

## Bibliographie

- AMBLARD P., 2010. Une très rare fougère retrouvée en Alsace. *Bulletin de l'Association des Amis du Jardin botanique du Col de Saverne* : 19-21.
- ENGEL R. et al., 1994. Contributions à la connaissance de la flore d'Alsace. Plaine rhénane, Vosges, Sundgau (4<sup>e</sup> série). *Bulletin de l'Association Philomatique d'Alsace et de Lorraine*, 30 : 27-45.
- FERREZ Y., PROST J.-F., ANDRÉ M., CARTERON M., MILLET P., PIGUET A. & VADAM J.-C., 2001. *Atlas des plantes rares et protégées de Franche-Comté*. Besançon, Société d'Horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique / Turriers, Naturalia Publications, 312 p.
- PARISOT L.-C. & POURCHOT L., 1882. Notice sur la flore des environs de Belfort. Extrait des *Mémoires de la Société Belfortaine d'Émulation*, Belfort, 111 p.
- PRELLI R., 2002. *Les Fougères et plantes alliées de France et d'Europe*. Belin, 431 p.
- RENAULD F. & LALOY D., 1873. Aperçu phytostatique sur le département de la Haute-Saône. *Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département de la Haute-Saône*, 3<sup>e</sup> série, 4, 602 p.



