



LES NOUVELLES PTERIDOPHYTES DECOUVERTES EN 2006 EN LOIRE-ATLANTIQUE

Dominique CHAGNEAU ¹

Deux nouvelles fougères ont enrichi notre flore durant l'année 2006 si bien que le nombre de ptéridophytes indigènes atteint maintenant 30 : soit près de 26 % des taxons français de ce groupe. Parmi les espèces introduites, quatre sont actuellement répertoriées mais il est certain que ce nombre augmentera. Dans ce bref article, nous décrivons la station de *Cystopteris* du groupe *fragilis* ainsi que celle de l'espèce exotique *Matteucia struthiopteris* (L.) Todaro.

LA STATION DE *CYSTOPTERIS* DU GROUPE *FRAGILIS* DE MOISDON-LA-RIVIERE

Cette espèce montagnarde a été observée le 1 mai 2006 lors d'un inventaire botanique réalisé avec la section Bretagne Vivante de Châteaubriant. L'autorisation nous fut donnée pour visiter une grande propriété privée à la Forge Neuve sur la commune de Moisdon-la-Rivière où la fougère pousse. La fermeture de la forge date de 1865 et actuellement, il reste sur le site de nombreuses scories qui témoignent de cette activité. Le carbonate de calcium était utilisé pour faire fondre le minerai de fer, ce qui explique la présence de quelques calcicoles aux abords de la forge. La découverte d'orchis boucs (*Himantoglossum hircinum*) en limite de leur terrain présageait d'autres observations inédites.

Effectivement dans la pelouse sèche près d'affleurements rocheux, nous avons noté *Salvia verbenaca* et *Marrubium vulgare* : deux lamiacées rarement observées à l'intérieur des terres. Puis un muret fait d'anciennes scories issues de la forge a attiré mon attention à cause de l'abondance des fougères qui l'ont colonisé : *Asplenium trichomanes* subsp. *quadrivalens*, *Polypodium interjectum*, *Ceterach officinarum*. Au bas de cette sorte de mur, j'ai remarqué des frondes finement découpées ressemblant un peu à celle de la fougère femelle (cf. photo 1). Ici, le milieu de vie (cavité fraîche à la base d'un muret exposé nord-est) ne correspond nullement à celui des fougères femelles qui affectionnent les bords de ruisseaux ou les sols gorgés d'eau. Afin de déterminer la fougère découverte, des frondes ont été prélevées (cf. photo 2). De retour du terrain, sous la loupe binoculaire, l'examen des sores ronds et des indusies en forme de vessie (forme ovale-aiguë) a permis de trancher : nous étions en présence de *Cystopteris fragilis*. La population a été estimée à un peu moins de 10 pieds (aux environs de 7).

Rémy Prelli a confirmé cette détermination en conseillant de vérifier l'ornementation des spores lorsque les sporanges seront mûres. Afin de réaliser cette observation, je suis retournée le

¹ Le Cerny, 44320 - Saint-Père-en-Retz

3 août 2006 pour faire un prélèvement, mais aucune fronde n'était visible : tout était sec. De plus, le voisin avait nettoyé le muret par peur des vipères et sans l'autorisation des propriétaires.

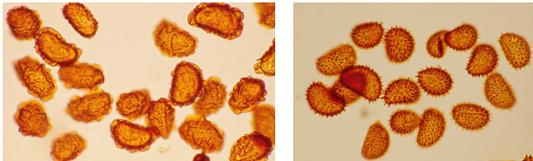
C'est le 6 juillet 2007 que j'ai pu enfin prélever une fronde pour observer les spores. Il était temps car les fougères commençaient à dessécher. Au microscope, ce fut la surprise avec la découverte de spores ridées-bosselées et non pas échinulées (cf. photos 3). Ce *Cystopteris* correspond donc à ce qui est appelé classiquement *C. dickieana* R. Sim même si, selon Rémy Prelli, l'ornementation sporale ne serait qu'un caractère parmi les autres. Par ailleurs, il pense que le groupe *C. fragilis* devrait être revu (Prelli, 2001).

Cette station de *Cystopteris dickieana*, fort éloignée de son aire principale française (Massif central et Alpes essentiellement), doit absolument être pérennisée. Des espèces rudérales (*Galium aparine*, *Bromus sterilis*) poussent aux alentours du muret : leur abondance est favorisée par l'entretien du terrain qui se fait par broyage des végétaux. Il faudra entamer une réflexion pour voir quelle est la meilleure gestion permettant le maintien de *Cystopteris dickieana*, pour l'instant connu dans cette unique station du Massif armoricain.

Actuellement, il est impossible de savoir si cette station est indigène ou naturalisée. Pour affirmer l'indigénat, il faudrait trouver une ou plusieurs autres stations en prospectant les vieux murs du secteur de Moisdon-la-Rivière.



Photo 1 : Frondes de *Cystopteris dickieana* découvertes sur un muret à Moisdon-la-Rivière. Photo : Dominique Chagneau.



Photos 3 : spores de *Cystopteris dickieana* (à gauche) et de *C. fragilis* (à droite). Photos : Rémy Prelli.



Photo 2 : Fronde de *Cystopteris dickieana* récoltée le 1 mai 2006 (remarquer la fronde étroite et le pétiole très long). Echelle x 0,5. Photo : Dominique Chagneau.

LA STATION DE *MATTEUCIA STRUTHIOPTERIS* (L.) TOD. AU CELLIER

C'est le 14 juillet 2006, en préparant une sortie dans le vallon du Reffou sur la commune du Cellier, que j'ai trouvé une superbe station de *Matteucia struthiopteris*. Cette sortie était destinée au réseau des observateurs du conservatoire botanique national de Brest. Sur le terrain, j'ai d'abord pensé à *Oreopteris limbosperma* mais très vite, l'absence de glandes jaunes et de sores sous les frondes m'ont fait éliminer cette hypothèse. Cette fougère n'est pas connue des botanistes armoricains, seul Thierry Coïc (botaniste des Côtes-d'Armor) a su déterminer l'espèce lors de la sortie E.R.I.C.A. Les frondes fertiles ressemblant un peu à des plumes d'autruche explique le nom vernaculaire de cette fougère : la fougère à l'autruche.

La station se trouve sous couvert forestier dans un ruisseau fréquenté par les sangliers avec quasiment aucune concurrence : seuls de rares pieds de *Carex pendula*, *Athyrium filix-femina* et quelques *Rubus* sp. poussent parmi les fougères à l'autruche. On peut remarquer quatre populations de *Matteucia* d'au moins 30 pieds chacune si bien que la station avoisine 120 pieds voire bien plus car le comptage est rendu difficile du fait de l'imbrication des pieds. Dans la zone où poussent les plants les plus forts, les rhizomes verticaux dépassent le sol de 25 cm et certaines frondes mesurent 1,60 m. L'abondance des pieds s'explique par la multiplication végétative originale de cette fougère qui produit des rhizomes horizontaux sur lesquels émergent de jeunes pousses de fougères.

Matteucia struthiopteris trouve dans ce ruisseau des conditions idéales qui permettent la fructification, laquelle est commune en Alsace pour des raisons climatiques (C. Jérôme, com. personnelle). En 2006, ce ne sont que trois frondes fertiles qui sont apparues et quatre en 2007 avec trois sur un pied vigoureux (cf. photo 4). Ces frondes fertiles non chlorophylliennes sont plus courtes que les stériles (0,50 à 0,60 cm), elles apparaissent tardivement en juillet et se maintiennent alors que les frondes stériles sèchent à l'automne.



Photo 4 : Frondes fertiles de *Matteucia struthiopteris*.
Photo : Dominique Chagneau, le 03/10/2007.

La station découverte au Cellier ne fait pas partie de l'aire de répartition naturelle de l'espèce. D'après Rémy Prelli (2001), *Matteucia struthiopteris* serait indigène dans quelques vallées du versant alsacien des Vosges car les quatre stations découvertes sont proches de celles connues de longue date en Forêt Noire (Allemagne).

Comme pour beaucoup d'espèces naturalisées, il n'est pas toujours facile de trouver l'origine de l'introduction. Ici, l'hypothèse la plus probable serait l'apport de spores ou l'introduction involontaire lors des plantations faites depuis longtemps dans le parc voisin situé à 50 m en aval de la station. Les introductions volontaires réalisées en Alsace par Mougeot en 1806 n'existeraient plus car les fougères implantées par l'homme ont du mal à subsister sauf exceptions (Jérôme, 2005).

CONCLUSION

Il était important de faire le point sur la station de *Cystopteris dickieana* R. Sim, d'une part pour rectifier l'erreur faite dans le bilan des découvertes de la revue *E.R.I.C.A.* n° 20, d'autre part pour montrer le caractère exceptionnel de cette découverte qui, nous l'espérons, devrait aboutir à mettre cette espèce rare dans la liste des espèces protégées des Pays de la Loire. Pour l'instant, elle a été prise en compte dans l'élaboration de la liste rouge des Pays de la Loire (Lacroix *et al.*, 2008).

Quant à *Matteucia struthiopteris* (L.) Todaro qui a trouvé dans le vallon du Reffou au Cellier un biotope favorable, il est sans doute important de ne pas ébruiter la localisation pour d'éviter les prélèvements par les jardiniers amateurs de fougères. Cette belle fougère est protégée au niveau national mais que vaut cette protection lorsque l'espèce est naturalisée ? Cette station, équivalente en taille à celles qui existent dans le Massif vosgien, doit être pérennisée car elle présente de l'intérêt au niveau de la biodiversité départementale même si son introduction est due à l'activité humaine.

Remerciements à Rémy Prelli pour sa précieuse collaboration, sa relecture du texte ainsi que pour les photos des spores de *Cystopteris*, et à Claude Jérôme pour son aimable réponse à mon courrier.

BIBLIOGRAPHIE

- **CHAGNEAU D., 2007.** *Bilan des découvertes en Loire-Atlantique*, E.R.I.C.A., Bull. de botanique armoricaine, n°20, Conservatoire Botanique National de Brest, p. 104.
- **ISSLER E., LOSSON E., WALTER E., 1952.** *Flore d'Alsace, Plaine Rhénane, Vosges, Sundgau*. Société d'étude de la flore d'Alsace, 621 p.
- **JEROME C., 2005.** *Plaidoyer en faveur de l'indigénat de la fougère Matteucia struthiopteris en France*. Le Monde des plantes, n°487 : 27 à 28
- **LACROIX P., LE BAIL J., HUNAUT G., BRINDEJONC O., THOMASSIN G., GUITTON H., GESLIN J., PONCET L., 2008.** *Liste rouge régionale des plantes vasculaires rares et/ou menacées en Pays de la Loire*. Conservatoire Botanique National de Brest, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, Région Pays de la Loire, 47 p. + annexes
- **PRELLI R., 2001.** *Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale*, Belin, p. 314 et 323.