Nouvelle découverte de *Thelypteris palustris* Schott (Thelypteridaceae) au Luxembourg

Yves Krippel[1,2] & Jean-Paul Wolff[3]

[1] 18A, rue de Rollingen, L-7475 Schoos · yves.krippel@pt.lu https://orcid.org/0000-0003-2700-8347
[2] Naturpark Öewersauer, 15, rue de Lultzhausen L-9650 Esch-sur-Sûre · yves.krippel@naturpark-sure.lu
[3] 49, rue de Bastogne, L-9154 Grosbous · jwolff@pt.lu https://orcid.org/0000-0002-8177-2306

Krippel, Y. & J.-P. Wolff, 2025. Nouvelle découverte de *Thelypteris palustris* Schott (Thelypteridaceae) au Luxembourg. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 127: 3–9. https://doi.org/10.59513/snl.2025.127.003

Published online 7 March 2025 (ISSN 2716-750X), printed volume 5 December 2025 (ISSN 0404-9620).

Abstract. More than 70 years after the first documentation of *Thelypteris palustris* Schott in Luxembourg, a second location was discovered in 2024 in the north of the Grand Duchy. This new finding gave the incentive to assess the situation of the Marsh Fern in Luxembourg and the adjacent regions.

Keywords. *Thelypteris palustris* var. *palustris*, Marsh Fern, Polypodiales, Polypodiopsida, pteridophytes, distribution, endangered species, conservation status, Luxembourg.

1. Introduction

Thelypteris palustris Schott – FR : fougère des marais, DE : Sumpffarn, EN : Marsh Fern, LU : Suppefar (fig. 1) – est une fougère extrêmement rare au Luxembourg.

Le genre *Thelypteris* compte deux espèces dans le monde. En Europe, une seule espèce est connue [*T. palustris*], représentée ici par la variété *palustris* (Dostál 1984, Prelli & Boudrie 2024). Elle est présente dans les régions tempérées de l'hémisphère nord, et occupe en Europe principalement l'Europe moyenne (Jalas & Suominen 1972, GBIF 2025).

Plante typique des marais, des zones tourbeuses, des bords d'étangs ou encore de bordures alluvionnaires des cours d'eau, la fougère des marais possède un rhizome traçant et peut former des populations denses, cependant souvent stériles, surtout dans les stations plus ombragées (Dostál 1984, Philippi 1993).

Plus de 70 ans après la première découverte de *T. palustris* pour le Grand-Duché – en 1953 entre Gonderange et Rodenbourg (Gutland) –, une seconde population de la fougère des marais a été découverte en 2024 dans la vallée de la Wiltz dans la région de l'Éislek (Ardennes luxembourgeoises). Cette nouvelle découverte nous a incité à faire le point sur *T. palustris* au Luxembourg et dans les régions limitrophes.

2. Matériel et méthodes

La seconde découverte de *Thelypteris palustris* au Grand-Duché de Luxembourg a été faite de manière fortuite lors de la visite d'une carrière de schiste abandonnée ; visite effectuée dans le cadre de l'étude dite « Reichling », étude floristique comparative réalisée dans le cadre du projet « Insekteräich » des trois parcs naturels luxembourgeois.

Une première identification s'est faite sur le terrain et a été confirmée par la suite. La découverte a été documentée par des photographies et le prélèvement d'échantillons d'herbier (herb. J.-P. W. n° 2024070904 & herb. Y. K. n° YK-20240730-001).

La taxinomie et la nomenclature suivent Prelli & Boudrie (2024) pour les ptéridophytes et Verloove & Van Rossum (2024) pour les spermatophytes.

3. *Thelypteris palustris* var. *palustris* au Luxembourg

La première découverte de *Thelypteris palustris* au Luxembourg a été faite en date du 1er novembre 1953 par Félix Jungblut (herb. LUX n° 21163, Reichling 1954), au lieu-dit Bretzbësch (Luref 87/84) entre Gonderange et Rodenbourg (fig. 2). La population – sur la vase en bordure d'une mare, dans une chênaie à charme sur Keuper – a jadis été estimée à une centaine de m^2.

À noter que cette espèce était, jusqu'à cette découverte, douteuse pour la flore luxembourgeoise, bien que Lejeune & Courtois (1836) mentionnent déjà *T. palustris* [sous le nom de *Polypodium thelypteris*] pour la région de Diekirch. Tinant (1836) indique pour la fougère des marais [*Polystichum thelypteris*] : « Les bois humides des Ardennes ». Koltz (1879) et Thill (1886) reprennent cette indication ; Koltz (op. cit.) rajoute « AC. par places en Ardennes, R. ailleurs ». De la Fontaine (1886) met cependant en doute ces indications : « D'après moi, la plante n'a pas encore été trouvée dans les limites actuelles du Grand-Duché, sauf preuve du contraire. ». Plus tard, Lawalrée (1951) partage l'avis de de la Fontaine en précisant : « Nous n'en avons vu aucun exemplaire luxembourgeois. ». Un phénomène similaire est connu des Ardennes françaises, où bon nombre de localités « historiques » citées dans la littérature n'ont jamais pu être confirmées (Cardot 1935) et où certaines citations de la fougère des marais pourraient provenir de confusions avec *Oreopteris limbosperma* (A. Bizot, comm. pers.).



Fig. 1. Frondes de *Thelypteris palustris* au printemps ; Gonderange-Rodenbourg, Bretzbësch. Photo : Y. Krippel, 26.06.2024.

La station découverte en 1953 entre Gonderange et Rodenbourg est donc la première indication certaine de l'existence de *Thelypteris palustris* au Grand-Duché. Cette découverte spectaculaire – faite jadis de manière fortuite (L. Reichling, comm. pers.) – a vite fait le tour dans le cercle des botanistes luxembourgeois, dont certains se sont rendus sur place dès le lendemain pour attester la découverte (herb. LUX n° 21161, herb. BR n° 24444255).

À noter que la population du Bretzbësch – visitée à plusieurs reprises au fil des dernières décennies (MNHNL 2000-), et dont la taille a été évaluée en 2000 à ± 700 m^2 (Colling & Krippel 2003) – se porte actuellement toujours bien.

Il est intéressant de signaler qu'il a fallu attendre 71 ans avant qu'une deuxième population de *T. palustris* soit découverte le 9 juillet 2024 par le second auteur au Luxembourg ; plus précisément près de Merkholtz (Luref 65/114) dans la vallée de la Wiltz, dans la région de l'Éislek (Ardennes luxembourgeoises).

Cette nouvelle découverte a également été faite de manière fortuite, lors de la visite d'une carrière de schiste abandonnée. La fougère des marais pousse ici dans un petit plan d'eau situé au fond de la carrière (pouvant se trouver presque à sec selon les années et/ou la saison) dans une aulnaie-boulaie hygrophile ± acide et assez ombragée (fig. 3). L'endroit a jadis fait office de dépôt de ferrailles, et on y trouve encore des pièces détachées d'une ancienne voiture. Lors d'une visite du site par les auteurs, le 30 juillet 2024, les espèces accompagna-



Fig. 2. Spécimen de *Thelypteris palustris* du Bretzbësch, leg. F. Jungblut, 1er novembre 1953 (herb. LUX n° 21163).

trices principales suivantes ont été notées : *Alnus glutinosa*, *Athyrium filix-femina*, *Betula pendula*, *Carex echinata*, *Dryopteris carthusiana*, *Equisetum arvense*, *E. fluviatile*, *E. palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Juncus acutiflorus*, *J. effusus*, *Lemna minor*, *Lycopus europaeus*, *Salix cinerea*, *Solanum dulcamara*, *Sparganium erectum* et *Typha latifolia*. La taille de la population – peu dense – a été estimée à ± 200 m^2 ; aucune fronde fertile n'a été trouvée. Vu la taille de la population, il est étonnant que *T. palustris* n'ait pas été découverte lors des relevés floristiques précédents, effectués au même endroit en 2018 et 2022.

4. *Thelypteris palustris* dans les régions limitrophes

En Allemagne, bien que *Thelypteris palustris* soit encore relativement répandue, avec une prédominance dans les régions de plaine du nord et du nord-est du pays, l'espèce est toutefois considérée comme menacée (Bennert 1999). Il en est de même en Rhénanie-Palatinat limitrophe, où une tendance à la régression est observée (Hanselmann et al. 2023) ; la fougère des marais n'y est cependant pas protégée. Dans le district de Trèves, *T. palustris* a toujours été relativement rare ; on y note cependant une nette régression majoritairement due à des mesures de drainage



Fig. 3. Population de *Thelypteris palustris* dans une ancienne carrière près de Merkholtz. Photo : Y. Krippel, 30.07.2024.

et au changement de régime hydrique (Hand et al. 2016). Pour ce qui est de la Sarre, la plante, extrêmement rare, n'est connue que dans quelques rares localités (Sauer 1993, Schneider et al. 2020).

En Belgique, la fougère des marais est également une espèce rare. Malgré son déclin, plusieurs localités persistent encore en Flandre (van Landuyt et al. 2006, Delvosalle 2009). En Wallonie, l'espèce s'est déjà fortement raréfiée depuis plusieurs décennies (Lawalrée & Delvosalle 1969), et seules quelques rares stations subsistent en Lorraine belge (Parent 1997, Saintenoy-Simon 2006, Delvosalle 2009).

Même si disséminée à travers presque toute la France (Prelli & Boudrie 2024), *Thelypteris palustris* reste rare, menacée et très localisée en Lorraine française (Muller 2006, Siflore 2025), où la fougère des marais bénéficie d'un statut de protection (« protection régionale »). D'après Parent (1997), la majorité des stations du 19^{e} siècle y sont éteintes, principalement à la suite de la destruction du biotope. Dans les Ardennes françaises, l'espèce est extrêmement rare (Bizot 1996) et également protégée ; elle n'est présente que dans cinq localités qui se singularisent chacune par un habitat partiellement différent (Bizot 2021).

5. Discussion

Malgré la découverte d'une seconde population, *T. palustris* demeure une fougère extrêmement rare au Luxembourg (fig. 4). La fougère des marais est protégée par la loi (Mémorial 2010). La fragmentation des populations, la taille restreinte des stations et la menace pesant sur l'habitat font que la fougère des marais reste une espèce menacée d'extinction « CR » (Colling 2005, Colling et al. in prep.).

Vu la régression quasi généralisée de la fougère des marais dans les régions limitrophes (Parent 1997, Saintenoy-Simon 2006, Hanselmann et al. 2023), comme dans le reste de l'Europe d'ailleurs (Page 1997, Bennert 1999, Haveman et al. 2021, Prelli & Boudrie 2024), la protection des localités luxembourgeoises s'avère primordiale et une gestion

conservatoire adaptée des biotopes concernés est fortement recommandée.

Les menaces pesant sur les deux sites ne sont absolument pas comparables. Pour la localité de Gonderange-Rodenbourg, il y a surtout lieu à veiller à une gestion forestière adéquate des abords et de contrecarrer un assèchement et une eutrophisation à long terme de la mare. Pour Merkholtz, la menace principale – outre la succession naturelle – est actuellement le dépôt, dans le fond du ravin, de broussailles et de troncs d'arbres coupés (provenant probablement de mesures de gestion effectuées à d'autres endroits dans cette carrière abandonnée à haute valeur écologique). L'élaboration de plans de gestion spécifiques serait donc à prévoir.

Reste la question de savoir pourquoi *Thelypteris palustris* est restée si longtemps inaperçue dans la carrière de Merkholtz, étant donné que ce site à haute diversité biologique et présentant de nombreux biotopes protégés (tant au niveau national, qu'européen) est régulièrement visité dans le cadre d'excursions, de campagnes de monitoring et d'autres études ; d'autant plus que la fougère des marais – contrairement à d'autres ptéridophytes menacés – ne semble pas conquérir de nouveaux sites (Philippi 1993, Bennert 1999). La trouvaille de 2024 est donc particulièrement spectaculaire et montre qu'il y a toujours de l'espoir de faire de nouvelles découvertes.

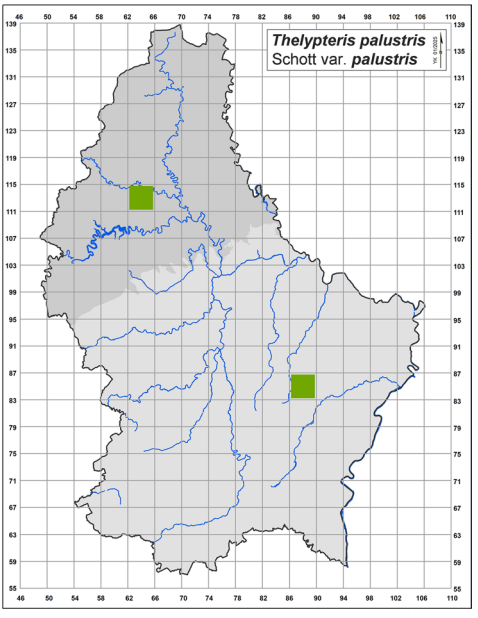


Fig. 4. Carte de répartition de *Thelypteris palustris* var. *palustris* au Luxembourg.

Remerciements

Nous tenons à remercier Christiane Wolff (L-Kehlen) pour son assistance lors des prospections sur le terrain et Arnaud Bizot (F-Hannogne-Saint-Martin) pour son expertise, la mise à disposition de matériel bibliographique et pour les commentaires sur une première version du manuscrit. Notre reconnaissance va également au ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité pour le financement de l'étude floristique comparative dite « Reichling » via le Fonds pour la protection de l'environnement. Un merci chaleureux à Michel Boudrie (F-Limoges) pour les corrections et les remarques pertinentes. Merci également à Claude Meisch pour le travail d'édition et à Paul Diederich pour la mise en page finale.

Bibliographie

Bennert, H. W. (collab. K. Horn, J. Benemann & T. Heiser), 1999. Die seltenen und gefährdeten Farnpflanzen Deutschlands. Biologie, Verbreitung, Schutz. Bundesamt für Naturschutz Bonn. Bonn-Bad Godesberg, 381 pp.

Bizot, A., 1996. Connaître et reconnaître les fougères (et plantes alliées) des Ardennes. Société d'histoire naturelle des Ardennes, Charleville-Mézières, 112 pp.

Bizot, A., 2021. Note complémentaire sur la ptéridoflore ardennaise : nouvelles observations et actualisation de l'état des populations de certains taxons rares. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle des Ardennes* 110: 30-43.

Cardot, J., 1935. Les Fougères des Ardennes. Clef dichotomique des espèces et étude de leurs variations. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle des Ardennes* 29: 106-132.

Colling, G., 2005. Red List of the Vascular Plants of Luxembourg. *Ferrantia* 42: 1-77.

Colling, G., T. Helminger, Y. Krippel, S. Schneider & L. Daco, in prep. Red List of Vascular Plants of Luxembourg.

Colling, G. & Y. Krippel, 2003. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2000-2001). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 103: 3-23.

de la Fontaine, L., 1886. Notice sur les fougères de la flore luxembourgeoise: rapport lu en

séance du 19 décembre 1885, sur les fougères trouvées par M. Reisen, en Ardennes. J. Hary, Luxembourg, 39 pp., 3 dépl.h.t.

Delvosalle, L. (& collab.), 2009. Atlas floristique IFFB. France NW., N. et NE., Belgique-Luxembourg. Ptéridophytes et Spermatophytes. Version CD-Rom, Bruxelles, 1.685 cartes de répartition.

Dostál, J., 1984. Thelypteridaceae. Lappenfarngewächse. In: Gustav Hegi. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Pteridophyta Spermatophyta (Kramer, Hrsg.), Bd I/1 (3. völlig neubearb. Aufl.). Verlag Paul Parey, Berlin u. Hamburg: 124-131.

GBIF, 2025. *Thelypteris palustris*. URL: https://www.gbif.org/species/5275316 [accessed on 2025-01-15].

Hand, R., H. Reichert, W. Bujnoch, U. Kottke & S. Caspari, 2016. Flora der Region Trier. Band 1. Verlag Michael Weyand, Trier, 846 pp.

Hanselmann, D., R. Fritsch, S. Caspari, R. Hand, T. Schneider & C. Renker (& Mitarb.), 2023. Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) in Rheinland-Pfalz. Hrsg. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (MKUEM), Mainz, 167 pp.

Haveman, R., R.H.M.J. Lemmens, E.L.A.N. Simons, I. de Ronde & J.H.J. Schaminée (& collab.), 2021. Nova Flora Neerlandica, Volume 1: Lycopodiopsida & Polypodiopsida: Wolfsklauwen, Biesvarens, Paardestaarten en Varens. KNNV Uitgeverij, Zeist, 275 pp.

Jalas, J. & J. Suominen (eds.), 1972. Atlas Florae Europae. Distribution of vascular plants in Europe. Vol. 1: Pteridophyta (Psilotaceae to Azollaceae). The Commitee for Mapping the Flora of Europe and Societas Biologica Fennica Venamo, Helsinki, 121 pp.

Koltz, J.-P.-J., 1879. Prodrome de la Flore du Grand-Duché de Luxembourg, Seconde partie. Plantes cryptogames ou acotylédonnées. *Recueil des Mémoires et des Travaux publiés par la Société Botanique du Grand-Duché de Luxembourg* 4-5: 175-426.

Lawalrée, A., 1951. Les ptéridophytes du Grand-Duché de Luxembourg. *Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique* 83: 225-240.

Lawalrée, A. & L. Delvosalle, 1969. Ptéridophytes et Spermatophytes rares, disparus ou menacées de disparition en Belgique. In: Delvosalle, L., F. Demaret, J. Lambinon & A. Lawalrée. Plantes rares, disparues ou menacées de disparition en Belgique: L'appauvrissement de la flore indigène. Min. Agric., Adm. Eaux et Forêts, Serv. Rés. Natur. doman. et Conserv. Nature, Trav. 4: 23-86.

Lejeune, A.-L.-S. & R. Courtois, 1836. Compendium Florae Belgicae, Tomus III. A. Remacle, Verviae, 423 pp.

Mémorial, 2010. Règlement grand-ducal du 8 janvier 2010 concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces de la flore sauvage. *Mémorial A, Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg*, N° 14: 210-226.

MNHNL, 2000-. Portail de données du Musée national d'histoire naturelle. Musée national d'histoire naturelle, Luxembourg. URL: https://mdata.mnhn.lu [accessed on 2025-01-15].

Muller, S., 2006. Les plantes protégées de Lorraine. Distribution, écologie, conservation. Biotope, collection Parthénope, Mèze, 376 pp.

Page, C.N., 1997. *Thelypteris palustris* Schott. In: The ferns of Britain and Ireland, 2d ed. Cambridge University Press, Cambridge: 371-374.

Parent, G.H., 1997. Atlas des Ptéridophytes des régions lorraines et vosgiennes, avec les territoires adjacents. *Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle de Luxembourg* 25, 304 pp.

Philippi, G. 1993. Thelypteridaceae. Lappenfarngewächse. In: Sebald, O., S. Seybold & G. Philippi (Hrsg.). Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 1: Allgemeiner Teil. Spezieller Teil (Pteridophyta, Spermatophyta), Lycopodiaceae bis Plumbaginaceae. Eugen Ulmer, Stuttgart: 115-121.

Prelli, R. & M. Boudrie, 2024. Les Fougères et plantes alliées d'Europe. 2e éd. Éditions Biotope, Mèze, 528 pp.

Reichling, L., 1954. Herborisations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1953. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 58: 76-134.

Saintenoy-Simon, J. (collab. Y. Barbier, L.-M. Delescaille, M. Dufrêne, J.-L. Gathoye & P. Verté), 2006. Plantes protégées et menacées de Wallonie : *Thelypteris palustris* Schott. In : Liste des espèces rares, menacées et protégées de la Région Wallonne (Ptéridophytes et Spermatophytes). URL: https://biodiversite.wallonie.be/fr/liste-des-taxons.html?IDD=1755&IDC=3076 [accessed on 2024-05-16].

Sauer, E., 1993. Die Gefäßpflanzen des Saarlandes mit Verbreitungskarten. Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband 5. Hrsg. Minister für Umwelt des Saarlandes u. Delattinia, Saarbrücken, 707 pp.

Schneider, T., S. Caspari, C. Schneider & F.-J. Weicherding, 2020. Rote Liste und Gesamtartenliste der Gefäßpflanzen (Tracheophyta) des Saarlandes. 4. Fassung, Minister für Umwelt und Delattinia (Hrsg.), Saarbrücken u. Landsweiler-Reden, 105 pp.

Siflore, 2025. *Thelypteris palustris*. In: Système d'information 'flore, fonge, végétation et habitats' de la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux. URL: https://siflore.fcbn.fr/?cd_ref=126276&r=metro [accessed on 2025-02-12].

Thill, M., 1886. Monographie des fougères du Grand-Duché de Luxembourg. *Recueil des mémoires et des travaux publiés par la Société Botanique du Grand-Duché de Luxembourg* 11: 23-50.

Tinant, F.A., 1836. Flore luxembourgeoise ou description des plantes phanérogames recueillies et observées dans le Grand-Duché de Luxembourg, classées d'après le système sexuel de Linnée [sic]. J.-P. Kuborn, Luxembourg, 512 pp.

van Landuyt, W., L. Hoste, L. Vanhecke, P. Van den Bremt, W. Vercruysse & D. De Beer, 2006. Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Instituut voor natuuren bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België & Flor. Wer., 1.008 pp.

Verloove, F. & F. Van Rossum (collab. H. Devriese, J.-P. Matysiak, A. Ronse, A. van de Beek & A. Zwaenepoel), 2024. Nouvelle Flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes), 7e éd. Jardin botanique de Meise, CI + 1.000 pp.