

Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2022-2023)

Yves Krippel^{1,2} & Thierry Helminger²

¹ Parc naturel de la Haute-Sûre, 15, rue de Lultzhausen, L-9650 Esch-sur-Sûre · yves.krippel@naturpark-sure.lu
 <https://orcid.org/0000-0003-2700-8347>

² Musée national d'histoire naturelle, 25, rue Münster, L-2160 Luxembourg · yves.krippel@pt.lu · thierry.helminger@mnhn.lu  <https://orcid.org/0000-0001-8308-8041>

Krippel, Y. & T. Helminger, 2024. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2022-2023). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 126 : 59-81. <https://doi.org/10.59513/snl.2024.126.059>

Published online 22 July 2024 (ISSN 2716-750X), printed volume 9 December 2024 (ISSN 0404-9620).

Abstract. The most important records of vascular plant species made in Luxembourg in 2022 and 2023 are presented. In total, 122 taxa are mentioned. *Adiantum aleuticum*, *Amaranthus blitoides*, *Bidens radiata*, *Centranthus calcitrapae*, *Chiastophyllum oppositifolium*, *Dipsacus laciniatus*, *Hibiscus trionum*, *Lagurus ovatus*, *Lepidium didymum*, *Rumex patientia* and *Sedum hispanicum*, as well as the potentially invasive species *Erigeron bonariensis*, *Erigeron karvinskianus*, *Erigeron sumatrensis* and *Lysichiton americanus* are newly listed species found in Luxembourg. The discoveries of new or confirmed locations for *Atriplex nitens*, *Callitriche obtusangula*, *Carex brizoides*, *Dysphania botrys*, *Filago arvensis*, *Fumaria parviflora*, *Hylotelephium telephium* subsp. *fabaria*, *Leersia oryzoides*, *Orchis simia*, *Panicum barbipulvinatum*, *Serratula tinctoria* and *Stachys annua* are remarkable. The invasive species *Ailanthus altissima*, *Cochlearia danica*, *Crassula helmsii*, *Prunus laurocerasus* and *Senecio inaequidens* are spreading further. The implementation of national action plans for threatened species and habitats, as well as systematic fieldwork carried out over the last years, have resulted in the discoveries of new locations of endangered and/or protected species; other, previously known sites, were confirmed.

Keywords. Floristic notes, vascular plants, pteridophytes, spermatophytes, red list species, first records, neophytes, IAS, Luxembourg.

Introduction

Ce recueil des observations floristiques des années 2022 et 2023 est la continuation des observations floristiques au Luxembourg, dont les plus récentes furent publiées par Krippel & Helminger (2022). La taxonomie et la nomenclature sont celles de la 'Nouvelle Flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines', septième édition (Verloove & Van Rossum 2024), et pour les taxons non repris, World Flora Online (WFO 2024).

Pour chaque localité les coordonnées Gauss-Luxembourg (x/y) sont indiquées. Les coordonnées Gauss-Luxembourg sans décimale se rapportent à un carré de 1 km²

situé à l'est de x et au nord de y, tandis que les coordonnées avec une décimale indiquent un carré de 100 m × 100 m au sein du carré de 1 km², situé de façon analogue. Les différentes observations ont été groupées en fonction du district phytogéographique, selon Verloove & Van Rossum (2024), à savoir le district ardennais (en abrégé : Ard.) pour l'Oesling et le district lorrain (en abrégé : Lorr.) pour le Gutland.

La mise en œuvre accrue de plans de gestion pour certaines espèces et habitats menacés sous l'égide du ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité, ainsi que des inventaires systématiques de la flore messicole et des prairies – entre autres en

vue de l'établissement de contrats « bio-diversité » – et des contributions du grand public par des plateformes participatives et des applications mobiles (p. ex. data.mnhn.lu et iNaturalist.lu) ont permis de découvrir soit de nouvelles espèces pour le Luxembourg, soit de nouvelles localités d'espèces menacées et/ou protégées. D'autres localités, connues depuis longtemps, ont pu être confirmées.

Ptéridophytes

Adiantum aleuticum (Rupr.) C.A.Paris

Lorr.: Ettelbruck, terrain de l'ancien LTA (75,0/101,9), plusieurs pieds dans deux puits de lumière, 21.6.2022 (Y. Krippel).

Plus d'informations sur la découverte récente de cette échappée de jardin sont fournies par Krippel et al. (2023).

Asplenium ceterach L.

Lorr.: Luxembourg-Weimerskirch, Fond St. Martin (78,2/77,1), trois pieds dans un mur de soutènement, 10.12.2023 (R. Mancini).

La base de données du Musée national d'histoire naturelle (MNHNL 2000-) reprend 99 observations pour *Asplenium ceterach* (syn. : *Ceterach officinarum* Willd.), mais il n'y avait pas encore d'observations pour Luxembourg-Ville et ses faubourgs. D'après Verloove & Van Rossum (2024), le cétérach serait cependant en légère expansion dans le territoire de la 'Nouvelle Flore'.

Asplenium scolopendrium L. lusum *furcatum*

Lorr.: Dondelange, Kléngelbuer (69,1/83,3), exemplaires à frondes furquées et crispées, 29.10.2022 (Ch. Wolff). - Echternach, Wollfsschlucht (96,8/97,9), une fronde, 4.2.2022 (Y. Krippel). - Luxembourg-Bonnevoie, Gantebénsmillen (80,1/74,5), plusieurs exemplaires multifurqués, 5.2.2022 (Ch. Wolff). - Luxembourg, vallée de la Pétrusse (77,1/74,9), plusieurs pieds du lusum *furcatum* au sein d'une population à aspect normal, 8.10.2023 (Ch. Wolff).

Nouvelles observations de la forme furquée, qui est sporadiquement observée au sein de populations 'normales' (Krippel 2021).

Asplenium trichomanes L. subsp. *pachyrachis* (Christ) Lovis & Reichst.

Lorr.: Beringerberg, Roschgrond (78,0/92,7), deux pieds dans un affleurement de grès de Luxembourg, 13.2.2022 (Y. Krippel). - Consdorf, Schockent (91,5/94,1), sur falaises et blocs rocheux, 3.7.2022 (Y. Krippel). - Dommeldange, Schleed (79,1/78,2), affleurement de grès de Luxembourg, 31.5.2022 (G. Zolitschka). - Haller, Schleed (87,9/98,7), nombreuses touffes sur les affleurements de grès dans le vallon du Halerbaach, 9.5.2022 (J.-P. Wolff). - Müllerthal, Dosbaach (90,8/95,5), belles populations sur plusieurs rochers, 14.11.2023 (Y. Krippel).

Nouvelles localités documentées pour la sous-espèce *pachyrachis*. Sur les rochers de grès de la « Petite Suisse luxembourgeoise » cette sous-espèce – jadis méconnue (Krippel 2003), mais facilement reconnaissable à son habitus typique (rosette de frondes coriaces couvrant le rocher d'une façon comparable à une étoile de mer, pennes profondément dentées ou crénelées à marge hyaline nette, se recouvrant comme des tuiles de toit...) – est par endroits bien plus commune que la sous-espèce *quadrivalens*.

Asplenium trichomanes L. nsubsp. *staufferi* Lovis & Reichstein

= *A. t.* subsp. *quadrivalens* × *A. t.* subsp. *pachyrachis*

Lorr.: Echternach, Wollfsschlucht (96,7/97,9), paroi rocheuse, dans une fente à proximité des parents, 4.2.2022 (Y. Krippel).

Nouvelle observation pour cet hybride infraspécifique très rare.

Equisetum hyemale L. « ramifié »

Lorr.: Consdorf - Müllerthal, Siwebur (90,9/94,9), quelques tiges ramifiées au sein d'une vaste population 'normale' en bordure de ruisseau, 3.7.2022 (Y. Krippel). - Ibid. (90,8/94,8), quelques tiges ramifiées en bordure de chemin, 10.5.2023 (Y. Krippel, J.-P. Wolff).

Ces formes ramifiées (souvent dues à des mutilations de la tige), encore observées récemment au sein de populations 'classiques' (Pétrement et al. 2012, Krippel 2023a), ne doivent pas être confondues avec *E. ramosissimum* Desf.

***Equisetum ×litorale* Kuhl. ex Rupr.**

= *E. arvense* × *E. fluviatile*

Ard. : Boulaide, Syrbaach (52,3/104,8), quelques tiges en bordure de ruisseau dans une prairie humide, 4.8.2022 (Y. Krippel). - Winseler, Hälzchen (59,0/115,2), dans une prairie en friche en bordure de la Wiltz, 13.7.2023 (leg. P. Thommes, det. Y. Krippel).

Nouvelles stations pour cet hybride rare, mais méconnu (Krippel 2023a).

***Equisetum ×moorei* Newman**

= *E. hyemale* × *E. ramosissimum*

Lorr. : Steinfort, Schwaarzenhaff (61,1/81,3), belles plages en bordure de chemin et dans un talus, 17.6.2023 (Y. Krippel).

La population de la prêle de Moore dans la réserve naturelle Schwaarzenhaff-Jongebesch a connu une nette extension depuis sa découverte en août 2011 (Pétrement et al. 2012). La localité près de Steinfort est actuellement la seule connue pour cet hybride rare au Luxembourg (Krippel 2023a).

***Gymnocarpium robertianum* (Hoffmann) Newman**

Lorr. : Niederfeulen, route de Bastogne (71,8/102,0), plusieurs pieds dans un mur en pierre délimitant un escalier menant vers la cave d'une ancienne maison, 4.8.2023 (Y. Krippel).

Nouvelle localité à caractère anthropique pour cette espèce fort rare dans le nord du Luxembourg. Dans la région de la Minette, la lastrée du calcaire est cependant bien implantée dans les éboulis des anciennes minières à ciel ouvert où elle est régulièrement observée (MNHN 2000-).

***Vandenboschia speciosa* (Willd.) G. Kunkel**

Ard. : Insborn, Baleschleedchen (60,0/107,8), affleurement de roche schisteuse à proximité du lac de barrage, 19.9.2023 (J.-P. Wolff). - Niederfeulen, Kéitzewald (71,3/104,6), affleurement de roche schisteuse, une quinzaine de cm² dans une fente oblique, 1.5.2022 (J.-P. Wolff).

Lorr. : Berdorf, Adlerhorst (92,2/99,3), dans une cavité d'érosion, 23.11.2023 (Y. Krippel). - Ibid., Kalekapp (93,2/101,0 - 93,4/101,1), falaises de grès, gamétophytes en partie entremêlés de mousses dans de nombreuses fentes

horizontales, 23.11.2023 (Y. Krippel). - Ibid., Weerschumschleff (91,6/97,6), bloc de grès de Luxembourg, plusieurs dizaines de cm² dans une fente oblique, 14.11.2023 (Y. Krippel). - Consdorf, Dosbaach (90,9/95,5), quelques flocons entremêlés de mousses dans une cavité d'érosion, 14.11.2023 (Y. Krippel). - Ibid. (91,0/95,6), présence de gamétophytes indépendants dans une fente horizontale dans une falaise de grès de Luxembourg, 14.11.2023 (Y. Krippel).

Nouvelles localités pour cette fougère reprise en annexes II et IV de la directive « Habitats » (JOCE 1992). Le gamétophyte indépendant de *V. speciosa* (syn. : *Trichomanes speciosum* Willd.) est cependant connu à de nombreux autres endroits dans la région de Berdorf - Consdorf. L'observation dans la vallée de la Wark est intéressante car légèrement disjointe des noyaux de distribution classiques connus (Krippel 2024).

Spermatophytes

***Aconitum lycoctonum* subsp. *vulparia* (Reichenb.) Nyman**

Ard. : Roder, Kaasselslee (76,0/125,7), dans le vallon du Stroumbaach, 5.7.2023 (M. Frisch).

L'aconit tue-loup, espèce menacée et protégée (Mémorial 2010), persiste donc toujours dans la vallée de l'Our au pied de la Kaasselslee, où elle avait déjà été observée en 1953 et 1972 par L. Reichling (herb. LUX n° 20012, MNHN 2000-).

***Agrostemma githago* L.**

La nielle des champs – plante annuelle à fleurs attrayantes – fait souvent partie des mélanges de semences utilisés pour aménager des plates-bandes ou des bords de champs fleuris. Pas étonnant qu'on l'observe de plus en plus souvent ces dernières années. Toutes les localités observées en 2022 et 2023 étaient situées dans ou en bordure d'agglomérations (MNHN 2000-). Dans son milieu habituel qu'étaient les moissons, *A. githago* est toujours considéré comme régionalement disparu – « RE » (Colling 2005, Colling et al. in prep.) ; il en est de même dans la Rhénanie-Palatinat limitrophe (Hanselmann et al. 2023).

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle

Lorr.: Echternach, rue Thoull (98,3/97,2), en bordure de trottoir entre un réverbère et une armoire électrique, 12.9.2023 (T. de Sousa). - Ingeldorf (76,8/101,7), un jeune arbre dans le talus en bordure de route peu avant le rond-point, 15.11.2022 (Y. Krippel). - Luxembourg-Limpertsberg, Cimetière Notre-Dame (76,5/75,7), dans le gravier d'une tombe, 27.9.2023 (Y. Krippel).

Nouvelles localités pour *Ailanthus altissima* – espèce exotique envahissante, pré-occupante pour l'Union européenne (JOCE 2019) – au Luxembourg. À Echternach, d'autres observations ont été faites, essentiellement dans les quartiers où l'espèce était déjà connue. Il en est de même pour Mersch, Mierscherbiérg, où l'ailante glanduleux pousse dorénavant à de nombreux endroits dans le zoning industriel et commercial, dans des joints de pavé, les égouts, des plates-bandes... Situation comparable également pour Luxembourg-Grund et Pfaffenthal. La grande majorité des 26 observations faites en 2022 et 2023 (MNHNL 2000-) ont été signalées via la plateforme de sciences-citoyennes iNaturalist (iNaturalist.lu 2024). Il semble incontestable que cette espèce – cultivée depuis longtemps dans les parcs et les jardins, et qui a commencé à apparaître de manière subspontanée il y a à peine une dizaine d'années (Ries & Krippel 2021) – profite du changement climatique et est en voie de naturalisation.

Ajuga pyramidalis L.

Ard.: Heiderscheid, Fusswiss (67,1/104,1), quelques pieds en bordure de chemin forestier, 9.5.2023 (N. Thilges). - Kautenbach, Hockslee (70,0/112,6), le long du chemin forestier menant au point de vue, 29.4.2023 (G. Willems).

Nouvelles localités pour cette espèce rare et en régression dans le territoire de la 'Nouvelle Flore' (Verloove & Van Rossum 2024) et dans la région allemande limitrophe (Hanselmann et al. 2023). Près de Kautenbach, la bugle en pyramide avait déjà été observée en 1977 par L. Reichling et en 2021 par P. Schilling (MNHNL 2000-, Krippel & Helminger 2022). Même si *A. pyramidalis* est encore régulièrement confirmé par C. Meester dans la région de Merkholtz (MNHNL 2000-), les principales populations connues montrent

de grandes fluctuations au fil du temps, et le changement climatique ne semble guère favoriser cette espèce plutôt montagnarde.

Amaranthus blitoides S. Watson

Lorr.: Kehlen, Lands (70,9/82,2), un exemplaire dans un champ de pommes de terre, 31.8.2023 (J.-W. Zoldan)

L'amarante à feuilles marginées – espèce adventice rare, originaire des États-Unis et du Mexique, et naturalisée en région méditerranéenne (Verloove & Van Rossum 2024) – n'avait, à notre connaissance, pas encore été documentée au Luxembourg.

Amaranthus blitum L.

Ard.: Esch-sur-Sûre, cimetière (63,3/108,0), un pied dans le gravier du sentier, 30.6.2023 (J.-P. Wolff).

Nouvelle observation pour l'amarante livide – également une espèce méditerranéenne – au Luxembourg.

Amelanchier ovalis Med.

Ard.: Esch-sur-Sûre, au sud-ouest de l'ancienne station de traitement des eaux (62,3/108,1), quelques exemplaires dans une pente rocailleuse 21.7.2022 (J.-P. Wolff).

C'est la première observation de l'amélanchier sauvage – espèce menacée bien connue des vallées de l'Oesling – dans la vallée de la Haute-Sûre en amont de Goebelsmühle. On y observe cependant régulièrement *Amelanchier lamarckii*, espèce exotique introduite (MNHNL 2000-, Ries & Krippel 2021).

Anthemis cotula L.

Ard.: Baschleiden, Fléiber (54,1/107,0), quelques pieds en bordure d'un champ d'avoine, 8.7.2022 (S. Wehke). - Derenbach, Winjebaach (60,2/120,2), 15.6.2023 (M. Wörner).

Lorr.: Goetzingen, Halemés (67,1/81,4), en bordure de champ et de chemin rural, 8.8.2023 (S. Leguil). - Olm, grouse Pull (67,2/80,9), quelques pieds dans un champ, 21.7.2022 (A. Steinbach-Zoldan).

Nouvelles observations pour cette espèce très rare (Verloove & Van Rossum 2024) et menacée d'extinction (Colling 2005, Colling et al. in prep.).

***Atriplex nitens* Schkuhr**

Lorr.: Bertrange, village (71,6/75,1), sur une surface rudérale remblayée, 22.9.2022 (T. Frankenberger).

La dernière observation documentée au Grand-Duché de cette espèce adventice très rare date de 1956, quand L. Reichling l'avait observée à Luxembourg-Ville (MNHNL 2000-).

***Berberis vulgaris* L.**

Ard.: Kautenbach, Roudsait (68/113), 1.8.2022 (F. Kuborn). - Lellingen, Op Bärel (70,2/117,5), plusieurs individus dans un taillis de chêne, 22.10.2022 (Y. Krippel, A. Klein, A. Scheer) et 19.6.2023 (F. Kuborn).

Lorr.: Ettelbruck, Lopert (74,1/101,8), 1.5.2023 (F. Kuborn). - Lenningen, Gostingerbach (94,6/75,2), 29.4.2022 (A. Weigand).

L'épine-vinette commune se maintient dans ses localités de l'Oesling. Documentée près de la gare de Kautenbach pour la première fois en 1953 (herb. LUX n° 20365, Reichling 1954), elle y avait déjà été confirmée en 1977 (Reichling 1980) et 1982 (MNHNL 2000-). La station du Kiischpelt notée par L. Reichling en 1956 (MNHNL 2000-) n'avait pas été confirmée depuis. Les stations près de Ettelbruck et Lenningen sont nouvelles.

***Berteroa incana* (L.) DC.**

Lorr.: Heisdorf, Scholtesknupp, (79,3/81,8), passage à gibier, 1.10.2022 (J. Neuberg). - Lorentzweiler, Weischend (78,0/85,3), quelques pieds en bordure de prairie et de trottoir, 24.11.2022 (Y. Krippel). - Ibid. (78,0/85,4), en bordure d'une friche, 24.11.2022 (Y. Krippel). - Niederanven, village (86,3/79,9), 13.7.2023 (M. Oly).

Espèce assez rare (Verloove & Van Rossum 2024) et menacée (Colling et al. in prep.), dont les premières observations au Luxembourg remontent à 1875 (leg. E. Aschmann, herb. LUX n° 6705 & n° 6708). Pour ce qui est de la région de Heisdorf - Lorentzweiler, l'alysson blanc y avait déjà été observé en bordure de l'Alzette en 1948 (Beck et al. 1950) et plus récemment, en 2020, au niveau du passage à gibier surplombant l'autoroute A7 (MNHNL 2000-).

Betonica officinalis* L. f. *albiflora

Lorr.: Schoos, Seitert (79,5/90,3), deux pieds 'blancs' en compagnie de quelques individus à coloration habituelle, 26.6.2022 (Y. Krippel).

***Bidens radiata* Thuill.**

Ard.: Arsdorf, Brechschleed (56,6/104,4), dans les vases et graviers exondés du lac de la Haute-Sûre en aval du pré-barrage « Misère », 15.9.2023 (J.-P. Wolff, Y. Krippel).

Cette espèce, très rare dans le territoire de la 'Nouvelle Flore' (Verloove & Van Rossum 2024) et dans la région limitrophe allemande (Hand et al. 2016), n'avait pas encore été documentée au Grand-Duché. Pour plus de détails, voir Wolff et al. (2024).

***Blitum bonus-henricus* (L.) C.A. Mey.**

Ard.: Hoffelt, Kalbuerg (61,4/129,4), en bordure de chemin et de prairie, 4.10.2023 (F. Kuborn).

Nouvelle localité au Luxembourg. Le chénopode bon-Henri, jadis menacé d'extinction, a été à nouveau observé sporadiquement ces dernières années (Krippel & Helminger 2022).

***Buddleja davidii* Franch.**

L'arbre aux papillons, cultivé pour l'ornement dans les jardins et parcs, est trouvé de plus en plus souvent à l'état subspontané, voire naturalisé. En 2022 et 2023, pas moins de 92 observations ont été enregistrées dans la base de données du Musée national d'histoire naturelle (MNHNL 2000-), aussi bien en milieu urbain (joints de pavé, joints et pieds de murs, terrains vagues), qu'en dehors des agglomérations, parfois même dans des biotopes à haute valeur écologique. Encore une de ces espèces qui semblent profiter du changement climatique.

***Calamintha menthifolia* Host**

Lorr.: Lenningen, Baachbësch (93,2/74,4), 25.9.2022 (M. Schummers). - Mertert, Manternacherfels (100,6/86,4), 16.8.2022 (Ch. Wolff).

Premières observations du très rare calament des bois – bien connu de la vallée de la Moselle – le long des affluents Lennéngerbaach et Syre.

***Callitriche obtusangula* Le Gall**

Ard. : Tarchamps, Këppech (54,2/113,7), réserve naturelle Sonlez-Pamer, plusieurs plages de quelques cm² dans des zones de suintement et de piétinement en bordure de pâture humide, 14.7.2023 (A. Schopp-Guth).

Troisième observation pour l'Oesling pour cette espèce rare et menacée d'extinction (MNHNL 2000-).

***Campanula patula* L.**

Lorr. : Steinfort, Schwaarzenhaff (61,4/81,0), 17.6.2023 (G. Moes).

Nouvelle station dans le sud-ouest du pays pour cette espèce menacée, qui semble en expansion dans la région, où elle n'est observée que depuis les années 2000 (MNHNL 2000-). L'observation dans la réserve naturelle Schwaarzenhaff-Jongebësch a été faite lors de la journée de la biodiversité 2023. Reste cependant à noter que cette espèce est parfois confondue avec *C. rapunculus*.

Campanula persicifolia* L. f. *albiflora

Lorr. : Reckange, Béisebiérg (73,5/87,8), un pied dans le talus en bordure du CR105, 11.6.2022 (Y. Krippel).

Des exemplaires de la campanule à feuilles de pêcher à fleurs blanches sont encore observés de manière régulière au sein de populations à coloration 'normale' bleue. À noter que la forme *albiflora* est également particulièrement appréciée en horticulture.

***Capsella rubella* Reuth.**

Ard. : Surré, Bauschelterbiérg (53,0/107,2), en bordure de chemin, 23.5.2023 (J.-P. Wolff).

Lorr. : Berdorf, Maartbësch, (92,2/99,0), promontoire rocheux dit Île du Diable, une demi-douzaine de pieds sur sol sableux, 28.4.2022 (Y. Krippel). - Born, Lënterwee (105,0/92,2), en bordure de prairie, 1.5.2022 (G. Hager). - Ehnén, Bromelt (95,5/73,8), 29.4.2022 (A. Weigel).

Nouvelles observations de cette espèce probablement méconnue, signalée pour la première fois au Luxembourg en 2019 (Krippel et al. 2020).

***Cardamine bulbifera* (L.) Crantz**

Lorr. : Hesperange, Turbelbiéls (80,2/74,4), dans

la forêt le long du chemin, 19.5.2023 (leg. P. Braun, herb. LUX n° MNHNL148496).

Confirmation de la présence de la dentaire à bulbilles dans cette forêt, où elle avait déjà été observée en 1999 (Colling & Krippel 2001).

***Carex brizoides* L.**

Lorr. : Geyershaaff, Mänhölzchen (95,1/92,9), plages de 2-3 m² des deux côtés d'un chemin forestier, 15.5.2023 (G. Zolitschka).

Nouvelle localité pour cette espèce très rare au Luxembourg. La banque de données nationale (MNHNL 2000-) ne reprend que 29 observations de la laiche brize pour le pays, la dernière observation datant de 2010.

***Centaureum erythraea* Rafn**

Ard. : Boulaide, Roschelt (53,3/105,7), une vingtaine de pieds en bordure d'une prairie extensive, 8.7.2022 (F. Hans, J.-P. Wolff). - Heiderscheid, Dickschbur (64,9/105,9), quelques pieds dans une prairie mésophile, 28.6.2022 (P. Thommes). - Heischtergronn (64,9/107,2), chemin forestier abandonné, de nombreux pieds, 24.8.2022 (J.-P. Wolff). - Noertrange, Nirterbaach (60,8/117,0), un pied dans une pâture gérée de manière extensive, 5.7.2022 (Y. Krippel, P. Thommes).

Nouvelles localités pour cette espèce rare dans le district ardennais. Hors schistes dévonien, dans le soi-disant « Gutland », l'érythrée petite centauree est assez commune et régulièrement observée (MNHNL 2000-).

***Centaureum pulchellum* (Swartz) Druce**

Lorr. : Meispelt, Schaar (72,3/82,1), quelques individus dans un champ, 26.7.2022 (A. Steinbach-Zoldan). - Schoos, Elten (80,796/91,029 - 80,8/90,9), plus de 30 pieds en fleurs sur un chemin forestier empierré, 1.9. et 5.9.2022 (A. Schopp-Guth).

Nouvelles localités pour cette espèce menacée.

***Centranthus calcitrapae* (L.) Dufr.**

Lorr. : Diekirch - Ingeldorf, Walebruch (78,2/102,8), quelques pieds à différents endroits dans le « mulch » des plates-bandes fleuries bordant le parking d'un centre commercial, 8.6. et 9.6.2022 (Y. Krippel).

Premières observations de cette espèce adventice thermophile sténo-méditerranéenne – et en expansion au cours des dernières décennies dans les régions limitrophes – au Luxembourg. Pour plus de détails, voir Krippel (2023b).

***Chaerophyllum bulbosum* L.**

Lorr.: Helmsange, Lëttschewiss, (77,0/81,3), berge de l'Alzette, 21.7.2023 (Ch. Wolff). - Mertert, berge de la Moselle (78,2/102,8), 22.6.2022 (I. Schuller). - Remerschen, Muselwiss (94,5/61,6), 7.7.2023 (P. Kirsch).

Nouvelle station pour cette espèce très rare à Mertert. La présence du cerfeuil bulbeux dans la vallée de la Moselle luxembourgeoise – qui y est connu depuis 1957, mais nettement plus au sud, entre Remerschen et Remich – est donc confirmée, de même que la localité découverte en 1958 (herb. LUX n° 25613) dans la vallée de l'Alzette, au nord de la capitale (Reichling 1961).

***Chenopodium hybridum* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch**

Lorr.: Kehlen, Gefenn (71,2/82,0), quelques pieds dans un champ, 27.7.2022 (J.-W. Zoldan).

Nouvelle localité pour *Chenopodium hybridum* (syn. : *Chenopodium hybridum* L.), espèce rare et menacée.

***Chiastophyllum oppositifolium* A.Berger**

Arđ.: Heischtergronn (65,1/107,6), mur de soutènement en bordure du Heesbech, 15.5.2023 (Y. Krippel).

Vaste population de cette échappée de jardin. Plante déjà observée en août 2020 sur le mur en question, mais jadis pas correctement identifiée.

***Circaea xintermedia* Ehrh.**

Arđ.: Untereisenbach, Kändel (78,2/117,8), sur une dizaine de m² en bas de talus le long de la N10, 14.7.2022 (Y. Krippel, A. Klein, T. Walisch). Dans la vallée de la Sûre en amont d'Echternach des localités signalées dans les années 1960 par L. Reichling ont récemment été confirmées par G. Zolitschka (MNHNL 2000-). La découverte de la circée intermédiaire près de Untereisenbach est cepen-

dant nouvelle. *Circaea xintermedia* – taxon hybride menacé (Colling et al. in prep.) – est fort rare dans les Ardennes luxembourgeoises, seules quelques localités y sont connues (Reichling, cartes manuscrites non publiées, MNHNL 2000-) ; l'observation la plus récente date de 2009 (Krippel & Colling 2010).

***Claytonia perfoliata* Donn ex Willd.**

Lorr.: Eppeldorf, Esselbur (86,3/99,8), en bordure de chemin forestier, 18.4.2022 (Ch. Wolff). - Hunsdorf, Hodärchen (75,5/84,3), de vastes plages dans une pessière, 13.1.2023 (Ch. Wolff). - Lintgen, Schéiferei (78,9/88,8), ancienne pessière mise à blanc, plages étendues, 18.5.2022 et 12.2.2023 (Y. Krippel).

Cette espèce adventice de la famille des Portulacacées poursuit sa conquête du Luxembourg. En 2022 et en 2023, pas moins de 23 observations ont trouvé leur chemin dans la banque de données nationale (MNHNL 2000-), toutes communiquées par la plateforme de sciences citoyennes iNaturalist (iNaturalist.lu 2024).

***Cochlearia danica* L.**

Lorr.: Capellen, Muereslach (68,1/78,1), sortie d'autoroute Mamer-Capellen, une bande d'une dizaine de mètres en bordure du tarmac, 23.3.2022 (Y. Krippel). - Dudelange, Wahl (76,3/62,1), A3, sortie croix de Bettembourg, 8.4.2022 (Y. Krippel). - Frisange, Héngerjuck (81,5/63,6), en bordure de l'A13 et de la sortie d'autoroute Frisange, 1.5.2023 (Y. Krippel). - Ingeldorf, Wäissesteen (76,7/101,9), dans une plate-bande au milieu de l'échangeur de la B7, 26.4.2023 (Y. Krippel). - Kahler, Burwiss (61,8/78,0), en bordure de l'autoroute A6, 2.5.2023 (P. Nyssen). - Luxembourg-Kirchberg, rue Richard Coudenhove-Kalergi (79,3/77,0), plate-bande enherbée en milieu de chaussée, 7.4.2023 (T. Helming). - Mersch, Mierscherbiert (74,8/91,5), plage étendue dans une plate-bande au milieu de la N7 avant le rond-point Tinnesbruch, 26.4.2023 (leg. Y. Krippel).

La cochléaire danoise a encore été observée à d'autres endroits en 2022 et 2023 – principalement le long de l'axe autoroutier A3, A1, A7 (MNHNL 2000-). Cette espèce littorale, en rapide extension, continue sa progression vers le nord et est de plus en plus souvent observée en dehors du réseau autoroutier.

***Corrigiola litoralis* L.**

Ard. : Harlange-Poteau, Lamescht (54,0/108,1), une centaine d'individus dans un champ de maïs, 21.6.2022 (S. Wehke).

Découverte inattendue de cette espèce dans un champ de maïs. La corrigiole des rives forme cependant des populations très étendues sur les graviers exondés du lac de barrage de la Haute-Sûre, situé à ± 3 km à vol d'oiseau du Poteau de Harlange. Malgré ce « hotspot », *C. litoralis* reste une espèce menacée au Luxembourg (Colling et al. in prep.) ; dans les régions limitrophes en Wallonie et en Rhénanie-Palatinat, l'espèce est classée comme menacée d'extinction (Saintenoy-Simon 2006, Hanselmann et al. 2023).

***Cotoneaster integerrimus* Med.**

Ard. : Merkholtz, Telmt, (65,6/114,5), dans une ancienne carrière, 2.9.2022 (J.-P. Wolff & F. Hans). - Wallendorf-Pont (88/104), 20.8.2022 (G. Zolitschka).

Le cotonéaster sauvage est toujours présent dans l'ancienne carrière de Merkholtz, où il avait été documenté pour la première fois en 2008 (MNHNL 2000-). La station près de Wallendorf-Pont est nouvelle.

***Crassula helmsii* (T. Kirk) Cock.**

Ard. : Basbellain, Cornelysmillen (66,2/133,2), plage étendue dans une mare créée il y a quelques années, en compagnie entre autres d'*Hippuris vulgaris* et de *Nymphoides peltata* 11.8.2023 (F. Kuborn) et 13.8.2023 (leg. J.-P. Wolff, herb. LUX n° MNHNL153382).

Nouvelle localité pour cette espèce particulièrement envahissante pour le Luxembourg. La crassule des étangs – en extension rapide dans le territoire de la 'Nouvelle Flore' (Verloove & Van Rossum 2024) – avait déjà été observée en 2020 près de Grass au sud-ouest du Luxembourg (Krippel & Helminger 2022), où on n'a toujours pas réussi à l'éliminer (J.-P. Wolff, comm. pers.). Reste la question : comment *C. helmsii* a-t-elle trouvé son chemin jusqu'à Basbellain ? La dispersion de propagules via l'avifaune de passage est fort probable. Or, vu la présence conjointe d'*Hippuris vulgaris* et de *Nymphoides peltata* dans la même mare, une introduction – volon-

taire ou involontaire – dans la nature à partir de bassins d'agrément ou d'aquariums est également plausible.

***Crepis pulchra* L.**

Lorr. : Moersdorf, Deiwelskopp/Wangerstbiereg (103/90), 14.5.2022 (G. Zolitschka).

La dernière observation documentée de cette espèce menacée d'extinction au Luxembourg date de 2001, quand M. Scheuer et le premier auteur (Y. K.) avaient trouvé le crépis élégant au Wackelterbiereg près de Ahn (Colling & Krippel 2003).

***Crepis vesicaria* L. subsp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. ex Schinz et R. Keller**

Lorr. : Nommern, Bakes (80,8/96,7), dans une pelouse maigre calcaire, 16.7.2022 (A. Schopp-Guth).

La barkhausie à feuilles de pissenlit a encore été régulièrement observée au Luxembourg jusque dans les années 1980 ; la banque de données nationale (MNHNL 2000-) ne contient cependant que 4 observations pour les deux dernières décennies.

***Cuscuta europaea* L.**

Ard. : Kalborn, Kalbermillen (77,5/130,8), 12.8.2023 (F. Kuborn). - Dasbourg-Pont - Tintsmillen, Zol (76,7/126,1), vallée de l'Our au lieu-dit Langwies, 15.9.2023 (M. Frisch).

La grande cuscute est assez régulièrement observée sur les berges de la Moselle, de l'Alzette et de la Sûre en aval d'Erpeldange. Mais elle n'avait, dans le passé, jamais été trouvée dans la vallée de l'Our, à l'exception d'une observation en 1957 par L. Reichling à son embouchure dans la Sûre près de Wallendorf-Pont. Ce n'est qu'en 2015 qu'elle a été trouvée le long de l'Our entre Hoesdorf et Bettel et en 2018 encore à la hauteur de Lieler (MNHNL 2000-). Les observations récentes confirment ainsi la présence de la grande cuscute dans le nord de la vallée de l'Our.

***Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó**

Ard. : Basbellain, au sud du village (66/133), 11.8.2023 (F. Kuborn).

Lorr. : Steinfort, Schwaarzenhaff (61,0/81,4),

plusieurs plantes au nord de l'étang, 17.6.2023 (L. Daco, F. Kuborn, T. Helming).

La présence de l'orchis incarnat dans la réserve naturelle Schwaarzenhaff-Jongeboesch à Steinfurt – où l'espèce a été découverte en 2005 – est confirmée. La station près de Basbellain est nouvelle ; il s'agit de la première observation de cette espèce dans l'Oesling.

***Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó subsp. *cungii* Kreutz**

Lorr. : Differdange, Kiemerchen, (59,9/62,5), au moins une cinquantaine de plantes, 16.6.2022 (T. Helming, S. Brandt).

La présence de cette sous-espèce de l'orchis incarnat dans sa localité type est surveillée de près et a été confirmée en 2021 et en 2022. À cause de la grande sécheresse printanière de ces années, les plantes se présentaient nettement plus petites que dans la description de la sous-espèce (Kreutz 2016) et il y avait peu de plantes qui fleurissaient. Cependant un grand nombre de rosettes de feuilles de plantes juvéniles étaient présentes.

Digitalis purpurea* L. f. *albiflora

Ard. : Berlé, Bamelz (58,3/113,5), talus le long de la N15, un seul pied dans une vaste population à coloration typique, 15.6.2022 (Y. Krippel). - Heiderscheid, Ieschpelternknapp (64,7/106,7), deux pieds à fleurs blanches dans un talus en compagnie d'individus à coloration normale, 27.6.2022 (Y. Krippel).

Des individus à fleurs blanches sont observés régulièrement, mais il s'agit toujours de pieds isolés.

***Dipsacus laciniatus* L.**

Lorr. : Bissen, Grousse Mies (73,6/94,7), plusieurs individus dans un talus en bordure de chemin, 8.7.2022 (P. Meurin).

Cette espèce adventice avait déjà été observée en juin 2021 le long du chemin menant à la ZAC Klengbousbiert (MHNH 2000-).

***Dysphania botrys* (L.) Mosyakin et Clemants**

Lorr. : Kehlen, Schéimeresch (71,1/81,8), quelques pieds dans un terrain vague, 25.9.2023 (Ch. Wolff) et 29.9.2023 (leg. J.-P. Wolff).

Nouvelle localité pour cette espèce extrêmement rare et menacée d'extinction. La dernière observation documentée de *Dysphania botrys* (syn. : *Chenopodium botrys* L.) date de 1984 quand L. Reichling l'avait observée sur un crassier près de Dudelange (Reichling 1990).

***Eleocharis uniglumis* (Link) Schult.**

Lorr. : Koedange, Pönn (82,9/88,3 - 82,9/88,5), population assez importante dans les zones de suintement des prairies humides et les roselières en bordure de l'Ernz blanche, 25.8.2022 (A. Schopp-Guth). - Limpach, Grouss Darheck (65,2/68,7), de manière éparpillée dans une prairie humide du Calthion, 26.5.2023 (A. Schopp-Guth).

Le scirpe à une écaille – très rare et en régression dans le territoire de la 'Nouvelle Flore' (Verloove & Van Rossum 2024) – est connu des prairies humides du Kéidenger Brill ; la localité près de Limpach est en revanche nouvelle.

***Epilobium brachycarpum* C. Presl**

Ard. : Eschdorf, Milbech (62,6/105,4), un pied sur une surface rudérale à proximité de la nouvelle conduite d'eau du SEBES, 3.10.2022 (Y. Krippel). - Grosbous - Grevels, Härel (63,3/101,0), nouvelle petite station, 4.7.2022 (J.-P. Wolff).

Lorr. : Grass, Burwiss (60,1/77,6), plusieurs centaines de plantes au bord des bassins de rétention de la zone d'activité, 14.7.2023 (J.-P. Wolff).

Espèce non indigène, pouvant former de vastes populations, mais peu concurrentielle – elle a donc tendance à disparaître lors de la succession naturelle. L'épilobe à fruits courts était en 2023 en forte expansion dans les localités connues aux lieux-dits Fomicht à Eschdorf et hanner de Kämm à Esch-sur-Sûre (Wolff & Krippel 2022a). Pour ce qui est de la découverte près de Grass, notons que l'espèce est bien implantée sur territoire belge limitrophe, notamment près de Stockem (Remacle 2014).

***Epipactis leptochila* (Godf.) Godf. var. *cleistogama* (C. Thomas) D. P. Young**

Lorr. : Luxembourg-Kirchberg, Eecheschëpp (81,1/78,3), quelques pieds le long de la piste cyclable et dans le talus côté nord-ouest, 13.7.2023 (T. Helming). - Luxembourg-Kirchberg, parc

Klosegrännchen (80,9/77,8), un seul pied dans la pelouse au sommet du talus vers l'autoroute, 29.6.2023 (T. Helminger, M. Tebah).

La présence de la variété cléistogame de l'épipactis à labelle étroit au Grünewald, le long du Kiem, découverte en 1961 par L. Reichling (Reichling 1964) et revue en 2016 (Kreutz 2019) est encore confirmée. La station du Klosegrännchen se situe à une centaine de mètres plus au sud.

Epipactis muelleri Godf.

Lorr. : Moersdorf (103/90), 14.5.2022 (G. Zolitschka). - Rosport, Hält (105/96), 28.4.2022 (G. Zolitschka).

La présence de l'épipactis de Müller dans les réserves naturelles Moerdorf-Daiwelskopp, où elle avait été découverte en 1962 et revue en 1989, et Rosport-Hält, où elle avait été trouvée en 1965 (MNHNL 2000-), est confirmée.

Erigeron bonariensis L.

Ard. : Baschleiden, village (54,8/107,0), un pied dans un jardin privé, 1.10.2023 (leg. Ch. Wolff, herb. LUX n° MNHNL153375).

Première documentation de cette espèce adventice au Luxembourg. La vergerette d'Argentine, originaire d'Amérique tropicale et subtropicale (Lambinon & Verloove 2015), est connue de Belgique – où elle a probablement été introduite avec de la laine – depuis 1892 (Verloove 2006). Depuis les années 1990 cette adventice très rare est cependant régulièrement notée dans les villes importantes en Flandre (Verloove & Boulet 2001) ; elle pourrait profiter du changement climatique.

Erigeron karvinskianus DC.

Lorr. : Steinfort, route d'Arlon (61,5/80,5), une touffe dans un joint de pavé en pied de mur, 13.9.2022 (T. Frankenberg).

Première documentation de cette espèce adventice au Luxembourg. La pâquerette des murailles – Asteraceae originaire du Mexique – a déjà été introduite en Europe comme plante ornementale dans la seconde moitié du 20^e siècle (Denters 1996), où elle a longtemps été liée aux zones à climat (sub) atlantique. Aux Pays-Bas cette espèce horti-

cole a été découverte pour la première fois à Amsterdam en 1993, dans un joint de pavé (Denters op. cit.) ; en Belgique elle est connue depuis 2000 (Verloove 2006) et dès lors en expansion (Verloove & Van Rossum 2024). *Erigeron karvinskianus* est également connu de la région limitrophe de Trêves, où l'espèce a tendance – une fois échappée – à persister (Hand et al. 2016).

Erigeron sumatrensis Retz.

Lorr. : Schoos, Plakeg Uecht (79,9/90,4), jardin privé, de manière adventice dans un pot à fleurs, 4.9.2023 (leg. & det. Y. Krippel, herb. YK20231004-002).

Première documentation de cette espèce adventice au Luxembourg. Cette Asteraceae probablement introduite avec des sables, graviers... a été documentée pour la première fois en Belgique en 1990 (Verloove 2006) – entre autres au port d'Anvers (Lambinon 1991). Dans la région minière du nord de la France, la vergerette élevée est connue depuis 1959 (Verloove & Boulet 2001) ; en Belgique elle a vite conquis les grandes villes. *Erigeron sumatrensis* a récemment également été détecté dans la région de Trêves (Hand et al. 2016) ; l'espèce est en expansion rapide (Lambinon & Verloove 2015, Verloove & Van Rossum 2024).

Eriophorum angustifolium Honck.

Ard. : Dorscheid, Pannebur (72,9/122,7), trois individus dans une zone humide en bordure du Happerbaach, 14.7.2022 (M. Owallor).

Nouvelle localité pour cette espèce menacée, qui est encore observée sporadiquement dans le nord du pays.

Euphorbia maculata L.

Ard. : Binsfeld, cimetière (70,5/131,5), 5.9.2023 (Ch. Wolff).

Lorr. : Aspelt, village (77,8/102,5), dans du pavé drainant, 14.9.2023 (M. Schummers). - Beaufort, village (88,9/99,9), quelques petites plages dans les joints de pavé en bordure d'une platebande fleurie, 12.9.2023 (Y. Krippel). - Berbourg, cimetière (96,0/89,0), assez répandu, 22.9.2022 (Y. Krippel, P. Thommes). - Blaschette, cimetière (80,0/85,5), quelques plages dans le gravier à l'entrée du cimetière, 25.9.2022 (Y. Krippel, T. Wambach). - Bourglinster, château (83,4/85,3), dans les joints du

pavé du parking, 16.9.2023 (J.-P. Wolff). - Ingeldorf, zone industrielle (77,8/102,5), de nombreux individus – accompagnés de *Plantago coronopus* – dans les dalles alvéolées sur le parking d'une surface commerciale, 27.10.2023 (Y. Krippel). - Insenborn, Bonnal (59,7/107,3), bande de stationnement, 19.9.2023 (J.-P. Wolff). - Kehlen, rue d'Olm (70,1/81,5), dans les joints du pavé, 3.9.2023 (Cl. Wolff). - Luxembourg, bd. Roosevelt (65,3/85,0), 8.7.2023 (M. Riera). - Manternach, cimetière (98,4/85,9), très répandu dans le pavé et le gravier des chemins, 22.9.2022 (Y. Krippel, P. Thommes). - Mersch, rue du Moulin (74,7/90,2), place de stationnement avec pavé drainant, 6.10.2023 (Cl. Wolff). - Mersch, Schlaspesch (75,5/90,4), nombreux pieds dans les pavés drainants du parking, 17.8.2022 (Y. Krippel). - Septfontaines, village (65,3/85,0), 9.7.2023 (Cl. Wolff).

Depuis sa découverte au Luxembourg en 2021, cette espèce méconnue a été observée à de nombreuses reprises, de manière préférentielle dans les cimetières (Wolff & Krippel 2022b). En 2023 de plus en plus d'observations ont cependant été faites en milieu urbain, en dehors des cimetières.

***Filago arvensis* L.**

Ard. : Bürden - Bourscheid, Réngelschleed (73,6/107,2), un pied sur une aire de tournage en milieu forestier, 6.7.2022 (det. L. Burton, conf. S. Schneider) et 16 pieds, 12.7.2022 (L. Burton).

La cotonnière des champs persiste donc dans la région de Bourscheid, où elle avait été notée en bordure de route près du Moulin de Bourscheid en 1949 (Beck et al. 1950). La dernière observation de cette espèce menacée d'extinction remonte à 2008, quand *F. arvensis* a été notée près de Kautenbaach par G. Moes. Puis il faut déjà remonter en 1967, quand L. Reichling l'avait trouvée près de Surré (MNHNL 2000-).

***Filago minima* (Smith) Pers.**

Lorr. : Steinfort, Schwaarzenhaff (61,1/81,7), en plusieurs endroits dans le talus, 17.6.2023 (J.-P. Wolff, G. Colling, L. Daco, F. Kuborn, C. Pepin).

L'espèce est connue de la région depuis 1953, lorsqu'elle avait été observée près de Koerich (Reichling 1954). En 1956 elle avait été trouvée près de Hobscheid et en 1959 sur le site de la réserve (MNHNL 2000-, herb. LUX n° 50256). L'observation récente dans

la réserve naturelle Schwaarzenhaff-Jongebesch a été faite lors de la journée de la biodiversité 2023.

***Fourraea alpina* (L.) Greuter et Burdet**

Ard. : Bockholtz, Pletzer (71,8/118,6), de manière éparpillée le long du chemin forestier, 15.6.2023 (F. Kuborn). - Lellingen, Haller (69,4/117,1), le long du chemin, 31.5.2022 (F. Kuborn). - Ibid., Lohr (70,4/117,5), à plusieurs endroits le long du chemin, 19.6.2023 (F. Kuborn).

Cette espèce thermophile et calciphile, très rare et menacée d'extinction (Colling et al. in prep.) est donc toujours présente dans le vallon du Lellgerbaach, où *Fourraea alpina* (syn. : *Arabis pauciflora* (Grimm) Garcke) avait déjà été observée par L. Reichling en 1964 et 1966 (Reichling 1968, MNHNL 2000-).

***Fumaria parviflora* Lam.**

Lorr. : Dippach, Kanchenheck (67,6/72,5), rare en bordure d'un champ, 13.7.2023 (T. Frankenberg). - Kehlen, Diel (70,7/81,1), quelques pieds dans un champ, 10.9.2023 (A. Steinbach-Zoldan). - Ibid., Buerig (70,9/81,5), rare, 10.9.2023 (J.-W. Zoldan). - Nospelt, Léck (69,8/82,8), un exemplaire, 2.9.2023 (J.-W. Zoldan). - Reckange-sur-Mess, Pafendal (68,4/70,8), rare, 12.7.2022 (J.-W. Zoldan). - Pissange, Laangendréisch (66,8/68,3), quelques pieds dans un champ, 15.8.2023 (A. Steinbach-Zoldan). - Schouweiler, Héierued (63,7/70,8), quelques pieds en bordure de champ, 5.7.2023 (T. Frankenberg).

Nouvelles observations pour cette espèce très rare (Verloove & Van Rossum 2024) et menacée d'extinction au Luxembourg (Colling 2005, Colling et al. in prep.), comme dans la Rhénanie-Palatinat limitrophe (Hanselmann et al. 2023). La fumeterre à petites fleurs a encore été observée à plusieurs reprises dans les années 1990 dans le sud du pays, de même que près de Nospelt (MNHNL 2000-) ; la banque de données nationale ne reprend cependant qu'une observation récente, de 2021, quand S. Ehl à découvert *F. parviflora* près de Dudelange.

***Galium spurium* L.**

Ard. : Harlange-Poteau, Klenkbur (54,4/108,7), en bordure d'un champ de seigle, 4.6.2022 (S. Wehke).

Nouvelle localité pour cette espèce très rare et en voie de disparition au Luxembourg (Colling 2005, Colling et al. in prep.), tout comme dans le reste du territoire de la 'Nouvelle Flore' (Verloove & Van Rossum 2024).

***Genista anglica* L.**

Ard. : Wemperhardt, Conzefenn (71,5/135,1), quelques individus au pied d'un épicéa isolé sur une petite clairière au bord de la forêt dans la réserve naturelle, 24.5.2022 (L. Daco).

Le très rare genêt d'Angleterre était connu de trois stations au Grand-Duché au milieu du 20^e siècle, entre Troine et Hoffelt, près de Basbellain et au Conzefenn. Cette dernière station est la seule qui persiste actuellement. Découverte en 1953 (Reichling 1954), la station avait été retrouvée en 1993 par Cl. Junck (Colling & Reichling 1996). Malgré les recherches lors de visites du site, le genêt d'Angleterre n'avait pas été revu, jusqu'en 2018, lorsque R. Dahlem a enfin retrouvé l'emplacement exact de la station qui ne compte que quelques plantes sur à peine deux m² et qui subsistait dans un endroit entre-temps presque envahi par la forêt avoisinante. Les mesures de gestion prises depuis par natur&mwelt ont permis au genêt de mieux se développer. En 2021, des semences provenant de trois stations belges distantes d'une quinzaine de km ont été semées en 3 endroits propices dans la réserve, et en 2022 une trentaine de plantes issues de semences collectées entre Thommen et Mالدینگ ont été introduites en 4 endroits.

***Groenlandia densa* (L.) Fourr.**

Lorr. : Consdorf, Hårdbaach (91,3/92,6), petite population dans une pièce d'eau dans le vallon du Hårdbaach, 2.2.2022 (E. Zepp).

Nouvelle localité pour cette espèce très rare et menacée d'extinction au Luxembourg (Colling et al. in prep.), comme dans la Rhénanie-Palatinat limitrophe (Hanselmann et al. 2023).

***Gypsophila muralis* L.**

Lorr. : Remich, Réimecherbësch (94,8/69,0), 6.7.2023 (S. Ehl).

C'est la première station de la gypsophile des moissons découverte dans la vallée de

la Moselle luxembourgeoise. Cette espèce menacée, très rare et actuellement en voie de disparition dans le territoire de la 'Nouvelle Flore' (Verloove & Van Rossum 2024) avait jadis de nombreuses stations dans le quart sud-ouest du pays, mais n'y a plus été observée qu'en trois endroits depuis 1965 (Colling et al. 1998, Krippel & Colling 2006, Krippel et al. 2018).

***Helminthotheca echioides* (L.) Holub**

Lorr. : Dudelange, a Maarken (76,5/62,3), pelouse sableuse sèche, 28.6.2022 (A. Helfenberger). - Gonderange, cimetière (85,7/84,1), un pied robuste sur un remblais de terre, 17.9.2022 (Y. Krippel). - Schoos, Schlëssel (79,9/90,9), quelques pieds dans un talus en bordure de champ, 30.9.2023 (Y. Krippel).

Le picris fausse-vipérine – mentionné pour la première fois au Luxembourg en 1950 (Beck et al. 1951) – était encore considéré comme très rare au Luxembourg il y a quelques années. Depuis le début du 21^e siècle *Helminthotheca echioides* (syn. : *Picris echioides* L.) est cependant observée régulièrement (Krippel & Colling 2008, 2010, 2016, Krippel et al. 2018, 2020, Krippel & Helming 2022).

***Hibiscus trionum* L.**

Lorr. : Kehlen, Krommstachen (69,6/82,3), un pied en bordure d'un champ de maïs, 2.9.2023 (A. Steinbach-Zoldan). - Meispelt, Walert (71,3/83,9), en bordure d'un champ de maïs, deux pieds, 29.8.2023 (A. Steinbach-Zoldan). - Olm, Ho (68,8/79,9), champ de céréales en friche, six individus dans un rayon de 10 à 20 m, 1.9.2022 (A. Steinbach-Zoldan, J.-W. Zoldan).

Espèce adventice très rare, originaire de la région méditerranéenne orientale et du sud-ouest de l'Asie, naturalisée dans diverses régions chaudes du globe (Verloove & Van Rossum 2024). L'hibiscus des champs n'avait jusqu'à présent pas encore été documenté au Luxembourg.

***Hylotelephium telephium* (L.) Ohba subsp. *fabaria* (Koch) Ohba**

Ard. : Untereisenbach, Kändel (78,2/117,7), vallée de l'Our, quelques pieds dans un talus rocheux ombragé, 14.7.2022 (Y. Krippel, A. Klein).

Ce taxon très rare et plutôt limité au district ardennais (Verloove & Van Rossum 2024) avait déjà été observé en aval de Untereisenbach en 1964 par L. Reichling (MNHNL 2000-).

Hyoscyamus niger L.

Lorr : Niedervan, rue Laach (86,3/79,8), terrain de compensation récemment aménagé en parc, 13.7.2023 (M. Oly).

Après plusieurs observations dans les années 1970 (MNHNL 2000-), c'est la deuxième observation récente de la jusquiame noire, espèce très rare et souvent fugace, poussant entre autres dans les terrains vagues (Verloove & Van Rossum 2024).

Juncus filiformis L.

Ard. : Boulaide, Buckels (56,7/104,5), vaste population dans les vases exondées du lac de la Haute-Sûre en aval du pré-barrage « Misère », 15.9.2023 (J.-P. Wolff, Y. Krippel).

Lagurus ovatus L.

Lorr : Gonderange, cimetière (85,7/84,1), dans les joints de pavé en bordure de quelques tombes, 19.9.2023 (Y. Krippel).

Espèce cultivée pour l'ornement, entre autres pour la confection de « bouquets secs » (Verloove & Van Rossum 2024). À noter que les cimetières sont des milieux de vie appréciés par de nombreuses espèces horticoles s'échappant des tombes et des jardinières (Wolff & Krippel 2022b).

Lathraea squamaria L.

Lorr : Echternach, Wollfsschlucht (96,7/97,9), 21.5.2022 (E. Sprockel) et 5.6.2023 (Cl. Wolff). - Echternach, Ierelchen (95,9/97,3), 6.5.2023 (R. van Veen).

Deux spécimens d'herbier documentent la présence de la très rare lathrée squameuse près d'Echternach. Le premier fut collecté en 1888 par Jean-Pierre Joseph Koltz (herb. LUX n° 13066), l'autre en 1936, au lieu-dit Wollfsschlucht, par Joseph Witry (herb. LUX n° 52103). Depuis, la présence de la lathrée squameuse n'avait plus été notée à cet endroit – pourtant bien fréquenté – jusqu'en 2011, quand un naturaliste néerlandais observe 25 tiges fleuries à l'ouest de la Wol-

lefsschlucht (MNHNL 2000-). Cette station est confirmée par les observations des dernières années. La localité au bord occidental de la forêt dite Ierelchen est nouvelle.

Lathyrus niger (L.) Bernh.

Ard. : Heiderscheid, Ieschpelterknapp (64,8/106,4), quelques pieds dans l'accotement d'un chemin forestier, 23.8.2022 (leg. J.-P. Wolff, herb. Wolff n° 2022082303). - Heiderscheidergrund - Esch-sur-Sûre, Petzbësch (64,0/107,5), quelques pieds, 23.8.2022 (F. Hans, J.-P. Wolff).

Nouvelles localités pour cette espèce rare et menacée (Colling et al. in prep.).

Lemna minuta Humb., Bonpl. et Kunth

Ard. : Binsfeld, Rossmillen (71,1/130,7), étang, 8.11.2022 (M. Oly).

Lorr. : Godbrange, Azengen (85,1/89,4), dans un des bassins de la station d'épuration, 4.10.2022 (S. Gebhard). - Nospelt, Scheierheck (66,9/83,0), dans une mare en milieu forestier, 1.6.2022 (M. Oly).

Nouvelles localités pour la lentille d'eau minuscule, qui semble définitivement bien établie au Luxembourg.

Leersia oryzoides (L.) Swartz

Ard. : Boulaide, Buckels (56,6/104,4), sur les berges exondées du lac de la Haute-Sûre en aval du pré-barrage « Misère », 5.10. et 13.10.2023 (J.-P. Wolff).

Cette espèce menacée d'extinction était encore assez répandue à la fin des années 1950 (Reichling 1961, 1962), mais n'avait plus été retrouvée il y a une vingtaine d'années, lors des inventaires systématiques en vue de l'établissement d'un atlas des plantes menacées. Par après, une observation avait encore été faite en 2012, quand S. Naumann avait trouvé le riz sauvage près de Ehlerange (Krippel & Colling 2014).

Legousia speculum-veneris (L.) Chaix

Lorr. : Redange-sur-Attert, am Steen (59,9/93,3), quelques pieds en bordure de champ, 4.7.2022 (T. Frankenberg).

Espèce en forte régression dans le territoire de la 'Nouvelle Flore' (Verloove & Van Rossum 2024).

***Lepidium didymum* L.**

Ard. : Insborn, Frounbierg (59,7/107,8), chemin empierré au bord du village, quatre pieds, 19.9.2023 (J.-P. Wolff).

Lorr. : Mertzig - Dellen, Turelbaach (66,9/101,5), quelques pieds en bordure de chemin forestier, 20.9.2022 (J.-P. Wolff). - Redange-sur-Attert, Elchen (59,9/92,0), 13.5.2023 (S. Schreiner).

Nouvelles observations pour cette adventice rare, documentée pour la dernière fois près de Mersch (bord d'un champ de maïs, plusieurs pieds) par L. Reichling et J.-Cl. Kirpach en 1990 (Colling et al. 1998, MNHNL 2000-).

***Lepidium latifolium* L.**

Lorr. : Osweiler - Echternach (99,2/95,7), de manière éparse le long du Osweilerbaach, 30.4.2023 (G. Zolitschka).

Lepidium latifolium est connu presque exclusivement de la vallée de la Moselle (MNHNL 2000-). Les récentes observations le long d'axes routiers près de Schieren (B7) et Munsbach (A1), dans des zones influencées par les sels de déneigement (Krippel & Colling 2016, Krippel & Helming 2022), vont de pair avec les observations de plus en plus fréquentes d'espèces halotolérantes le long de nos routes (Ehl et al. 2019).

***Loncomelos pyrenaicum* (L.) Holub**

Lorr. : Tetange, Uedemsbësch (71,6/58,8), station d'une cinquantaine de plantes dans le sous-bois, 4.6.2022 (N. Totin).

L'asperge des bois semble en nette expansion vers le nord-est depuis plusieurs décennies et se situe chez nous à la limite nord-est de son aire de répartition (GBIF 2024). Elle est observée irrégulièrement, surtout dans le sud du Luxembourg depuis 1931 (MNHNL 2000-). La dernière observation de *L. pyrenaicum* (syn. : *Ornithogalum pyrenaicum* L.) au Grand-Duché date de 2005, lorsque l'espèce avait été observée pour la première fois dans le nord du pays (Krippel & Colling 2006).

***Lunaria rediviva* L.**

Lorr. : Ernzen, vallée de l'Ernz blanche (83,7/93,6), le long de la piste cyclable en bordure d'aulnaie, 4.6.2022 (A. Schopp-Guth).

La banque de données du Musée d'histoire naturelle (MNHNL 2000-) ne contient que 12 observations pour cette espèce très rare. Koltz (1877), dans son guide du botaniste, liste *L. rediviva* pour Bivels. L'herbier BR du Jardin botanique de Meise contient un échantillon récolté en juin 1882 par G. Dens près de Vianden (herb. BR - S.P. 960637), où la lunaire vivace a été revue en 1953 (Beck et al. 1950).

***Lysichiton americanus* Hultén & St. John**

Lorr. : Kopstal, Niklosfeld (72,8/80,6), trois individus dans un bras secondaire de la Mamer, 31.5.2022 (Ch. Wolff) et 1.6.2022 (M. Oly) (herb LUX n° MNHNL145163). - Platen, village (63,2/95,5), dans une pièce d'eau près du centre culturel, 7.11.2023 (Ch. Wolff).

Premières observations de cette espèce exotique envahissante – et préoccupante pour l'Union européenne (JOCE 2016) – au Luxembourg.

***Myosotis laxa* Lehm. subsp. *cespitosa* (C. F. Schultz) Hyl.**

Lorr. : Karelshaff, Laangt Muer (72,1/99,0), cariçaie et roselière, quelques pieds isolés, 1.8.2022 (S. Naumann). - Mertzig, Donnenschleed (66,7/100,9), eaux eutrophes et zone humide, 25.7.2022 (A. Helfenberger).

Nouvelles observations pour ce taxon extrêmement rare.

***Myosurus minimus* L.**

Lorr. : Bissen, Huef (72,4/94,4), quelques individus dans un champ, 28.6.2023 (A. Steinbach-Zoldan).

Nouvelle localité pour cette espèce rare et menacée.

***Onopordum acanthium* L.**

Lorr. : Aspelt, Wazelt (84,8/65,1), un pied en bordure de champ, 7.6.2022 (R. Dahlem).

Espèce rudérale rare, cultivée pour l'ornement dans les jardins et pouvant apparaître de manière subspontanée (Verloove & Van Rossum 2024).

***Orchis mascula* (L.) L.**

Ard. : Esch-sur-Sûre, cimetière (63,2/108,1), deux pieds dans une petite prairie mésophile dans la partie ouest du cimetière, 19.5.2023 (Y. Krippel).

Site fort intéressant pour cette petite orchidée cependant bien représentée dans la région.

***Orchis simia* Lam.**

Lorr. : Esch-sur-Alzette, Lalléngerbiérg (67,8/62,1), 8.5.2022 (P. Delhalt).

La dernière observation de l'orchis singe datant de 1969, l'espèce était considérée comme éteinte au Luxembourg (Colling 2005). Tout comme en Lorraine française, en Rhénanie et dans la Sarre, où elle est très rare et n'apparaît la plupart du temps qu'avec peu d'individus, l'orchidée singe se situe chez nous à la limite nord-est de son aire de répartition (Passin & Steinfeld 2021, Nogret et al 2016).

***Orobanche hederæ* Vaucher ex Duby**

Lorr. : Steinfort, Schwaarzenhaff (60,9/81,3), en milieu forestier, 20.7.2023 (M. Oly).

La banque de données nationale (MNHNL 2000-) ne contenait que quatre observations pour l'orobanche du lierre. La dernière observation de cette espèce très rare (Verloove & Van Rossum 2024) et menacée d'extinction au Luxembourg (Colling et al. in prep.) datait de 2005, quand *O. hederæ* avait été notée dans les anciennes minières près de Obercorn par G. Schmidt (MNHNL 2000-).

***Orobanche rapum-genistæ* Thuill.**

Ard. : Lieler, Lotzebur (76,7/133,3), 26 pieds, 8.11.2022 (M. Oly) et 22 pieds, 8.6.2023 (M. Owallé). - Maulusmillen, Mauluslee (69,7/129,3), cinq pieds, 16.8.2022 (F. Kuborn).

L'orobanche du genêt, espèce menacée (Colling 2005, Colling et al. in prep.), a pu être confirmée à plusieurs reprises dans ses stations connues lors d'inventaires systématiques effectués en 2022 et 2023 pour le compte du MNHNL et le Parc naturel de l'Our (MNHNL 2000-) ; les localités près de Lieler et Maulusmillen sont par contre nouvelles.

***Oxybasis glauca* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch**

Lorr. : Limpach, am Schonk (66,6/68,5), un pied en bordure d'un champ de maïs, 7.8.2023

(A. Steinbach-Zoldan). - Wickrange, zwëschen de Kaggelen (69,0/67,5), un pied en bordure de champ, 22.8.2022 (A. Steinbach-Zoldan, J.-W. Zoldan).

***Oxybasis rubra* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch**

Ard. : Arsdorf, Brechschleed (56,6/104,4), plages exondées en rive droite en aval du pré-barrage « Misère », 24.9.2023 (leg. J.-P. Wolff). - Boulaide, Buckels (56,8/104,6), sur vases exondées en rive gauche de la Sûre en aval du pré-barrage, 5.10.2023 (leg. J.-P. Wolff).

Lorr. : Angelsberg, bei Johan (80,4/91,8), de manière éparpillée en bordure de champ et de chemin, 5.9.2022 (A. Schopp-Guth). - Schoos, Roudebämchen (80,3/90,3), quelques individus en bordure de champs et sur une aire de stockage, 1.9.2022 (A. Schopp-Guth). - Weyer, Bawisen (82,1/88,0), quelques pieds en bordure d'un chemin rural, 12.9.2022 (A. Schopp-Guth).

Oxybasis rubra (syn. : *Chenopodium rubrum* L.) a été observée à plusieurs endroits sur les surfaces et vases exondées du lac de barrage en aval du pré-barrage « Misère ». On y a également récolté la variété *humile* (56,8/104,6 ; herb. LUX n° MNHNL153363) qui au Luxembourg n'avait été documentée qu'une seule fois en 2013 par G. Schmidt sur les vases exondées d'une mare près de Rodange (Krippel & Colling 2014).

***Panicum barbipulvinatum* Nash**

Ard. : Boulaide, Buckels (56,6/104,5), dans le gravier en bordure du lac de la Haute-Sûre en aval du pré-barrage « Misère », 15.9.2023 (J.-P. Wolff, Y. Krippel). - Insborn, an der Bech (59,5/107,7), nombreux pieds dans le talus et dans les graviers en bordure du lac, 14.9.2023 (J.-P. Wolff).

Panicum barbipulvinatum (syn. : *P. capillare* L. subsp. *barbipulvinatum* (Nash) Tzelev), espèce adventice très rare ou par endroits naturalisée (Verloove & Van Rossum 2024), avait déjà été observée dans la région du lac de la Haute-Sûre en bordure d'un champ près de Liefange en 2005 (Lambinon 2006). Pour plus de détails, voir Wolff et al. (2024).

***Persicaria minor* (Huds.) Opiz**

Ard. : Arsdorf, Brechschleed (56,6/104,4), dans une dépression humide en rive gauche de la Sûre en aval du pré-barrage « Misère », 24.9.2023 (leg. J.-P. Wolff).

Lorr. : Hautcharage, Sankerdeelen (59,9/71,9), en bordure d'une mare en milieu forestier, 15.9.2022 (J.-P. Wolff).

La renouée fluette, espèce menacée, est considérée par Verloove & Van Rossum (2024) comme étant assez rare à rare dans le district ardennais et même rare à très rare dans le district lorrain.

Persicaria mitis (Schrank) Asenov, nom. conserv.

Ard. : Bockholzermillen, Wieldchen (68,7/110,2), le long d'un petit cours d'eau intermittent dans une prairie pâturée, 7.7.2023 (J.-P. Wolff). - Boulaide, Buckels (56,5/104,5), quelques exemplaires sur les berges en gravier du lac de la Haute-Sûre en aval du pré-barrage « Misère », 5.10.2023 (J.-P. Wolff). - Boulaide, Wolsriech (52,3/104,8), dans une prairie pâturée humide en bordure du Syrbaach, 4.8.2022 (Y. Krippel, P. Thommes). - Esch-sur-Sûre, (64,0/107,5), dans le vallon du Pëtzbech, 23.8.2022 (F. Hans, J.-P. Wolff).

Lorr. : Grosbous, Bruch (64,5/100,1), en bordure de la Wark, 12.8.2022 (J.-P. Wolff).

Espèce assez rare à rare dans le territoire de la 'Nouvelle Flore' (Verloove & Van Rossum 2024), menacée d'extinction au Luxembourg (Colling et al. in prep.).

Plantago coronopus L.

Lorr. : Diekirch, Gare (78,8/103,3), dans le pavé drainant du parking, 29.5.2022 et 25.1.2023 (Y. Krippel). - Ibid. (78,9/103,3), dans une plate-bande devant le bâtiment de la gare, 29.7.2022 (Y. Krippel). - Ingeldorf, zone industrielle (77,8/102,5), de nombreux individus dans les dalles alvéolées sur le parking d'une surface commerciale en compagnie d'*Euphorbia maculata*, 27.10.2023 (Y. Krippel). - Mondorf-les-Bains, place des Villes Jumelées (87,8/63,4), 16.8.2023 (S. Leguil). - Schieren, in den Stenkeln (75,0/100,1), de nombreux pieds sur une cinquantaine de mètres en bordure du tarmac et sous la glissière de sécurité à la sortie du tunnel (sortie B7 Ettelbruck), 26.7.2022 (Y. Krippel).

Cette espèce halotolérante déjà observée à plusieurs reprises au Grand-Duché (Krippel et al. 2018, 2020, Ehl et al. 2019) semble en expansion au Luxembourg.

Potamogeton trichoides Cham. et Schlecht.

Lorr. : Bertrange, Gäweier (69,5/73,9), de manière éparse dans une mare à haute diversité,

en compagnie entre autres d'*Utricularia* sp., 30.3.2022 (S. Naumann).

Nouvelle localité pour cette espèce très rare.

Prunus laurocerasus L.

Le laurier cerise continue son expansion au Luxembourg. En 2022 et 2023, pas moins de 113 observations ont été enregistrées dans la base de données du Musée national d'histoire naturelle (MNHNL 2000-), dont la majorité en plein milieu forestier.

Ranunculus lingua L.

Lorr. : Bettembourg, Stueden (76,3/65,0), en bordure d'une pièce d'eau, 26.9.2023 (R. Proess). - Noertzange, Grousswiss (71,3/64,0), en bordure de mare, 28.8.2023 (R. Gerend).

Cette espèce – encore considérée comme éteinte à l'état naturel au Luxembourg par Colling (2005) – est de nouveau observée de manière sporadique (MNHNL 2000-). Or, même si la plante peut subsister longtemps sous forme de rhizomes, une introduction – volontaire ou involontaire – ne peut pas être exclue, vu que la grande douve est également cultivée pour l'ornement.

Ranunculus platanifolius L.

Ard. : Stolzembourg, Akescht (78,7/115,9), de nombreux individus en bordure du chemin longeant le ruisseau, 14.6.2023 (F. Kuborn).

Cette espèce menacée d'extinction (Colling et al. in prep.) est donc toujours présente dans la partie moyenne du Stolzebuerger - Akeschterbaach, où elle avait déjà été observée par L. Reichling en 1957 et 1979 (MNHNL 2000-). Une autre station, jadis trouvée par Reichling dans la vallée de la Wiltz en 1959 à l'est de Masseler, a été également confirmée en 2023 via une application de sciences citoyennes (MNHNL 2000-).

Rorippa sylvestris (L.) Besser

Lorr. : Echternach (96/98), 5.7.2023 (G. Zolitschka). - Kockelscheuer (75,6, 70,0), 11.5.2023 (M. Oly). - Schengen, bord de la Moselle (94,4/59,8), 13.8.2023 (Ch. Wolff). - Wallendorf-Pont, Héibierg, (88,4/104,3), terrain vague au bord de la route d'Echternach, 11.6.2023 (T. van Noort).

Nouvelles localités pour la rorippe des champs, espèce rarement observée depuis la fin des années 1990 (MNHNL 2000-).

***Rosa agrestis* Savi.**

Lorr. : Berdorf (92/98), 17.7.2023 (G. Zolitschka).
- Breidweiler (89/93), 5.8.2023 (G. Zolitschka).

Ce rosier rare à floraison blanche, qui fait partie de la section des Rubigineae – se caractérisant par des folioles couvertes à la face inférieure de glandes, à odeur de pomme au froissement (Verloove & Van Rossum 2024) –, n'a jusqu'à présent été observé que trois fois au Luxembourg (MNHNL 2000-). La première observation de 1950 est documentée par un spécimen dans l'herbier du musée (herb. LUX n° 51438).

***Rubus laciniatus* Willd.**

Ard. : Dellen - Mertzig, Turelbaach (66,7/101,8), 20.9.2022 (J.-P. Wolff). - Wilwerwiltz, Seess (67,7/116,4), en bordure d'un chemin forestier, 26.11.2023 (G. Willems).

Espèce cultivée pour l'ornement et ses fruits, mais pouvant apparaître de manière subspontanée, voire naturalisée (Verloove & Van Rossum 2024).

***Rumex maritimus* L.**

Ard. : Boulaide, Buckels (56,7/104,4), dans la vaste zone exondée en rive gauche du lac de la Haute-Sûre en aval du pré-barrage « Misère », 15.9.2023 (J.-P. Wolff, Y. Krippel).

Espèce menacée d'extinction (Colling et al. in prep.) déjà observée sur les flancs exondés du lac de barrage lors de la vidange en 1991 (Colling & Helminger 1992) et en 2011 en aval du pré-barrage « Misère » (Krippel & Colling 2012). Après 2000, *R. maritimus* n'a été observé au Luxembourg qu'au lac de la Haute-Sûre et aux « Baggerweiheren » à Remerschen (MNHNL 2000-).

***Rumex patientia* L.**

Lorr. : Erpeldange-sur-Sûre, Gewan (76,0/102,7), en bordure de friche et de chantier, 22.5.2023 (Cl. Wolff).

La patience des moines – assez souvent cultivée, surtout jadis, comme légume dans les jardins (Verloove & Van Rossum 2024)

– a été documentée pour la première fois au Luxembourg en 1963 par F. Jungblut et L. Reichling près de Medingen ; des observations plus récentes ont été faites près de Canach en 2000 et à Bettembourg en 2014 (MNHNL 2000-). L'espèce peut apparaître de manière subspontanée, adventice, voire naturalisée çà et là (Verloove & Van Rossum op. cit.). En région limitrophe allemande, ce néophyte a tendance à s'établir (Hanselmann et al. 2023) et l'espèce est de plus en plus souvent observée dans la bande de milieu des autoroutes (Keil et al. 2010, Krippel obs. pers.).

***Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C. Gmel) Palla**

Lorr. : Koedange, Weier (82/88), 25.8.2022 (A. Schopp-Guth) - Steinfort, Schwaarzenhaff (61,1/81,3), dans la réserve naturelle Schwaarzenhaff-Jongebësch, 17.6.2023 (L. Daco, T. Helminger, Y. Krippel, F. Kuborn, J.-P. Wolff).

La présence du rare jonc des chaisiers glauque (Verloove & Van Rossum 2024) à Koedange et Steinfort, deux localités connues de longue date, est confirmée.

***Sedum hispanicum* L.**

Ard. : Heispelt, Hammeschleedchen (59,6/103,1), plusieurs plages sur remblais à l'entrée d'une pâture, 1.7.2022 (J.-P. Wolff).

Première observation « dans la nature » de *Sedum hispanicum* au Luxembourg. Les autres observations, documentées par l'application de science citoyenne iNaturalist (iNaturalist.lu 2024) ont toutes été faites au sein d'agglomérations. Déjà Lawalrée (1957) signale *S. hispanicum* – espèce cultivée pour l'ornement dans les jardins – comme subspontanée à proximité des habitations. En 2001, cet orpin avait été observé à Martelange, sur le site des anciennes ardoisières (Lambinon & Remacle 2006). Cette espèce adventice, voire naturalisée dans certains pays, semble en expansion dans les régions limitrophes (de Fay & Weiss 2017, Hanselmann et al. 2023).

***Senecio inaequidens* DC.**

Lorr. : Beaufort, Kemeschmuer (89,1/100,4), dans l'accotement du CR364 à la hauteur de l'auberge de jeunesse, 16.10.2022 (J. Hallett). - Esch-sur-

Alzette, Leisebiert (67,3/61,0), ancienne mine à ciel ouvert (J. Herr). - Kehlen, Schéimerech (71,1/81,8), en bordure d'une friche, 28.9.2022 (Ch. Wolff). - Mersch, Gare (75,8/90,8), chantier de réaménagement de la gare, une touffe, 2.12.2022 (Y. Krippel). - Remerschen, Bréicherwee (94,0/62,0), en bordure du chemin d'accès vers le centre de découverte Biodiversum, 17.11.2023 (Y. Krippel). - Rollingen - Schoos, Gallas (78,7/90,1), un pied en bordure d'un chemin forestier 30.10.2022 (Y. Krippel). - Schoos, Ederschleed (79,5/89,5), en bordure d'un chemin forestier et d'une aire de stockage de bois, 15.10.2023 (Y. Krippel). - Schoos, village (80,1/90,7), dans les joints de pavé en pied de mur, 12.8.2023 (Y. Krippel). - Schiffange, op Hassel (69,1/62,3), en bordure de chemin, 15.6.2023 (J. Herr). - Wasserbillig, Gare (103,8/86,5), dans le ballast en plein milieu de la voie ferrée, 23.12.2023 (T. Kirschev).

Nouvelles observations pour cette espèce néophyte halotolérante – découverte pour la première fois au Grand-Duché en 1988 (Reichling 1990) –, qui poursuit son extension au Luxembourg. La base de données nationale (MNHNL 2000-) reprend pour les années 2022 et 2023 pas moins de 60 observations, dont bon nombre dans des biotopes à haute valeur écologique loin du réseau routier.

***Serratula tinctoria* L.**

Lorr.: Bech, Ieweschte Bau (94,3/89,5), une centaine d'individus dans la prairie de fauche au nord du ruisseau, quelques pieds dans la prairie située au sud, 17.5.2022 (T. Frankenberg).

Nouvelle localité pour cette espèce rare dans le district lorrain (Verloove & Van Rossum 2024) et menacée d'extinction (Colling 2005, Colling et al. in prep.), qui n'est actuellement connue au Luxembourg que dans quelques rares stations (MNHNL 2000-), entre autres dans la réserve naturelle de l'Aarnescht à Niederaanven – une des dernières stations historiques de la serratule ; elle y avait déjà été signalée dans les années 1960 par L. Reichling (Krippel & Colling 2008) –, à Bertrange (Krippel & Colling 2004) et près de Stuppicht (Krippel & Colling 2014).

***Sesleria caerulea* (L.) Ard.**

Lorr.: Rosport, Hëlt (105,2/96,6), deux plages sur un plateau rocheux, 2.5.2022 (G. Zolitschka).

La séslerie – espèce très rare au Luxembourg – a pu être confirmée sur les promontoires

rocheux en dessous du belvédère « Kimms Haischen ». Les dernières observations sur la Hëlt datent de 1997, quand le premier auteur (Y. K.) avait noté *S. caerulea* sur plusieurs crêtes rocheuses. La séslerie se maintient donc dans les localités découvertes vers la moitié du 20^e siècle – Hëlt en 1949 (Beck et al. 1950) et Reiterlee près de Mariendall en 1953 (Reichling 1954), où l'espèce avait été confirmée en 2021 (Krippel & Helminger 2022).

***Spergularia marina* (L.) Besser**

Les premières observations documentées de cette espèce halophile au Luxembourg datent de 2019 (Krippel et al. 2020, MNHNL 2000-), or il s'avère que la spergulaire maritime – petite plante assez discrète – a été totalement ignorée. Des premières prospections systématiques ont montré que *Spergularia marina* était bien représentée au Luxembourg, aussi bien dans le district ardennais que lorrain (Krippel & Helminger 2022). En 2022, au total 26 localités supplémentaires ont été recensées ; en 2023 on a compté 40 observations (MNHNL 2000-). L'espèce peut donc être considérée comme définitivement établie au Luxembourg.

***Silene noctiflora* L.**

Ard.: Feulen, Jenteland (69,7/105,5), champ en friche, quelques rares exemplaires, 26.7.2022 (P. Gräser).

Nouvelle localité pour cette espèce très rare et menacée d'extinction.

***Stachys annua* (L.) L.**

Lorr.: Wallendorf-Pont (88/104), 20.8.2022 (G. Zolitschka).

Cette espèce extrêmement rare n'avait plus été documentée au Luxembourg depuis la fin des années 1970 (MNHNL 2000-). Entre Reisdorf et Wallendorf, *Stachys annua* avait déjà été observée par L. Reichling – sur la rive gauche de la Sûre, dans un éboulis calcaro-argilleux à exposition sud – en 1957 (herb. LUX n° 25489).

***Stachys germanica* L.**

Lorr.: Girst, Lih (103,9/93,5), hêtraie assez éclairée, un pied dans un éboulis, 14.5.2023 (G. Zolitschka).

Il reste un certain doute quant à une éventuelle introduction anthropogénique.

Thalictrum flavum L.

Lorr.: Bettembourg, Huedert (74,7/65,3), quelques individus dans une prairie de fauche en bordure de l'Alzette, 25.5.2022 (A. Steinbach-Zoldan). - Bollendorf-Pont, Lafewier (95,0/100,5), quelques pieds dans une surface rudérale humide entre la piste cyclable et la Sûre, 24.7.2023 (G. Zolitschka). - Rosport, Fleerchen (104,5/96,6), plusieurs pieds en bordure de la Sûre, 23.5.2022 (G. Zolitschka).

Les dernières observations de cette espèce menacée le long de la Sûre datent de 2002 (en amont de Bollendorf-Pont), voire de 1997 (en aval de Rosport) – jadis le pigamon jaune avait été observé par le premier auteur (Y. K.) à différents endroits dans le méandre de la Hält (MNHNL 2000-). La localité près de Bettembourg est en revanche nouvelle et fort disjointe de l'aire de répartition actuellement connue au Luxembourg.

Thalictrum minus L. subsp. *pratense* (F.W. Schultz) Hand

Lorr.: Rosport, Hält (105,3/96,4), éparpillé en bordure de buissons et d'une pelouse calcaire, 2.5.2022 (G. Zolitschka).

Taxon rare (Verloove & Van Rossum 2024) et dont la distribution au Luxembourg – et en Lorraine limitrophe (Muller 2006) – est presque exclusivement limitée à la vallée de la Moselle. Le petit pigamon avait cependant déjà été observé au lieu-dit Hält par L. Reichling en 1990 (MNHNL 2000-).

Trifolium ochroleucum Huds.

Ard.: Lellingen, Pletzer (71,4/118,4), 15.6.2023 (F. Kuborn).

Lorr.: Kehlen, Hoend (68,5/81,0), 29.7.2023 (Ch. Wolff). - Reimberg, Rochus-Kapell (64,8/96,2), 17.6.2023 (J.-P. Wolff).

Un spécimen du trèfle jaunâtre avait été récolté par M. Etringer dans la vallée du Lellgerbaach en 1954 (herb. LUX n°21505). Soixante-dix ans plus tard, l'espèce y est donc toujours bien présente. Les deux autres localités sont nouvelles (MNHNL 2000-).

Ulex europaeus L.

Ard.: Erpeldange/Wiltz - Weidingen, Steekäm-mchen (64,1/115,4), nombreux pieds sur une cinquantaine de mètres dans l'accotement d'un chemin rural, 17.5.2023 (Y. Krippel, H. Vetter). - Ibid. (64,1/115,5), un exemplaire en contrebas du chemin dans une surface de coupe à blanc, 17.5.2023 (Y. Krippel, H. Vetter). - Ibid. (64,2/115,6), quelques pieds dans un talus à végétation pionnière en compagnie de *Cytisus scoparius*, 17.5.2023 (Y. Krippel, H. Vetter). - Koetschette, Weidisch (56,2/100,8), quatre pieds en bordure de la piste cyclable, 19.5.2023 (Y. Krippel).

Localités connues, mais en nette expansion depuis leurs découvertes, voire redécouvertes (Krippel & Colling 2016, Krippel et al. 2018). À noter qu'il existe déjà une récolte faite par J. Witry à Weidingen en 1937 (herb. LUX n° 51831).

Valerianella rimosa Bast.

Ard.: Surré, Hueren (50,6/106,7), une dizaine d'individus en bordure de champ, 8.6.2022 (S. Wehke). - Surré, Stackbiert (50,9/107,3), un pied en bordure d'un champ d'orge d'été, 20.6.2022 (S. Wehke). - Surré, Haarderknapp (51,8/106,4), en bordure d'un champ de triticales, 3.6.2022 (S. Wehke).

Lorr.: Roedgen, Huesebiert (70,4/70,4), quelques pieds dans un champ, 13.6.2022 (A. Steinbach-Zoldan).

Cette espèce menacée (Colling 2005, Colling et al. in prep.) est plutôt inféodée au sud-ouest du pays, où elle avait déjà été observée près de Roedgen en 1965 par L. Reichling (MNHNL 2000-). En Oesling, la valérianelle à oreillettes est extrêmement rare ; elle n'avait été signalée jusqu'à présent que deux fois par Reichling dans les Ardennes luxembourgeoises dans les années 1950 (MNHNL 2000-).

Vulpia bromoides (L.) S.F. Gray

Ard.: Bockholtz, Schmolek (68,1/110,8), chemin sec en gravier, sur 3 à 4 m² en compagnie de *Trifolium arvense*, *Myosotis ramosissima* et *Viola canina*, 30.6.2023 (J.-P. Wolff). - Lellingen, Bärel (70,0/117,5), en bordure de chemin, 19.6.2023 (F. Kuborn).

Observations récentes pour cette espèce menacée (Colling 2005), voire menacée d'extinction (Colling et al. in prep.) et protégée (Mémorial 2010).

Remerciements

Nous voudrions remercier les personnes suivantes qui nous ont communiqué leurs observations : Sebastian Brandt, Paul Braun, Liliane Burton, Guy Colling, Laura Daco, Richard Dahlem, Patrick Delhalt, Tiago de Sousa, Thomas Frankenberg, Michel Frisch, Stefanie Gebhard, Raoul Gerend, Philipp Gräser, Gerid Hager, Julie Hallett, Florian Hans, Alena Helfenberger, Jan Herr, Pierre Kirsch, Tom Kirsche, Alain Klein, François Kuborn, Sophie Leguil, Raffael Mancini, Coby Meester, Patrick Meurin, Georges Moes, Sonja Naumann, Jacques Neuberger, Pierrette Nyssen, Max Oly, Marc Owaller, Claude Pepin, Roland Proess, Marc Riera, Anne Scheer, Armin Schopp-Guth, Svenia Schreiner, Irene Schuller, Monique Schummers, Evert Sprockel, Annette Steinbach-Zoldan, Mohamed Tebah, Nelly Thilges, Patrick Thommes, Nathalie Totin, Tom van Noort, Ronald van Veen, Hildrun Vetter, Tania Walisch, Tanja Wambach, Sven Wehke, Alexander Weigand, Andrée Weigel, Guy Willems, Christiane Wolff, Jean-Paul Wolff, Manuel Wörner, Elina Zepp, Jörg-Werner Zoldan et Gudrun Zolitschka. Notre reconnaissance va également au ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité, commanditaire de la mise en œuvre de plans de gestion et d'inventaires qui nous ont fourni de nombreuses données. Nous tenons à remercier par ailleurs Guy Colling (MNHN, L-Luxembourg) pour la relecture du manuscrit, son soutien, son expertise et l'évaluation de certains taxons, ainsi que Simone Schneider (SICONA, L-Olm) pour ses informations sur certaines espèces de la flore messicole. Un merci chaleureux également à Fabienne Van Rossum (NBGB, B-Meuse) pour ses corrections et ses remarques concernant la première version du manuscrit et à Claude Meisch pour le travail d'édition.

Références bibliographiques

Beck, E., F. Jungblut, F. L. Lefort, L. Reichling & R. Stumper, 1950. Herborisations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1949. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 54: 161-208.

Beck, E., F. Jungblut, F. L. Lefort, L. Reichling & R. Stumper, 1951. Herborisations faites au Grand-Duché de Luxembourg en 1950. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 55: 121-174.

Colling, G., 2005. Red List of Vascular Plants of Luxembourg. *Ferrantia. Travaux Scientifiques du Musée d'Histoire Naturelle Luxembourg* 42: 77 pp.

Colling, G. & T. Helminger, 1992. Les vases exondées du barrage de la Haute-Sûre. *Bulletin de la Société des Naturalistes luxembourgeois* 93: 83-88.

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

Colling, G. & Y. Krippel, 2001. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (1998-1999). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 101: 33-47.

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

Colling, G. & L. Reichling, 1996. Notes floristiques 1994-1995. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 97: 25-38.

Colling, G., G.H. Parent & L. Reichling, 1998. Notes floristiques. Observations faites dans le Luxembourg et les régions voisines belges et allemandes (1996-1997 et observations antérieures). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 99: 27-44.

de Fay, E. & J.-M. Weiss, 2017. Découverte de *Sedum hispanicum* L. en Lorraine. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France* 14: 97-100.

Denters, T., 1996. *Erigeron karvinskianus* DC. (Muurfijnstraal), een nieuwe inheemse urbane soort. *Gorteria* 22(6): 141-147.

Ehl, S., K. Mildenerberger, T. Frankenberg & C. Ries, 2019. Halophytes in roadside habitats: a survey of salt-tolerant vascular plant species along roads in Luxembourg. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 121: 37-51.

GBIF, 2024. *Loncomelos pyrenaicum* (L.) L.D.Hrouda. URL: <https://www.gbif.org/species/7989830> [Accessed 2024-05-08].

Hand, R., H. Reichert, W. Bujnoch, U. Kottke & S. Caspari, 2016. Flora der Region Trier. Band 1 & 2. Verlag Michael Weyand, Trier, 1.634 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.

iNaturalist.lu, 2024. URL : <https://inaturalist.lu/observations> [Accessed on 2024-03-28].

JOCE, 1992. Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la

- flore sauvages. *Journal officiel des Communautés européennes* L 206 du 22.7.1992: 7-50.
- JOCE, 2016. Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la Commission du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil. *Journal officiel des Communautés européennes* L 189 du 14.7.2016: 4-8.
- JOCE, 2019. Règlement d'exécution (UE) 2019/1262 de la Commission du 25 juillet 2019 modifiant le règlement d'exécution (UE) 2016/1141 pour mettre à jour la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union. *Journal officiel des Communautés européennes* L 199 du 26.7.2019: 1-4.
- Keil, P., C. Buch, D. Büscher, R. Fuchs, P. Gausmann, H. Haeupler, A. Jagel, G. H. Loos, R. Kricke, H. Kutzelnigg, A. Sarazin & H. Sumser, 2010. Artenvielfalt auf der A 40 im Ruhrgebiet. *Natur in NRW* 4/10: 11-17.
- Koltz, J.-P.-J., 1877. Guide du Botaniste dans ses recherches des plantes rares ou peu répandues du Grand-Duché de Luxembourg. *Recueil des mémoires et des travaux publiés par la Société de botanique du grand-duché de Luxembourg* 2-3: 65-111.
- Kreutz, C.A.J., 2016. Neue Typisierungen, zwei neue Kombinationen und eine neue *Dactylorhiza*-Sippe aus Luxemburg. *Berichte aus den Arbeitskreisen Heimische Orchideen* 32 (2) 2015: 133-167.
- Kreutz, C.A.J., 2019. Orchideeën van de Benelux. Deel I + II. Kreutz Publishers, Sint Gertrud, 647 pp.
- Krippel, Y., 2003. Aire de répartition et statut d'*Asplenium trichomanes* L. subsp. *pachyrachis* (Christ) Lovis & Reichstein (Aspleniaceae, Pteridophyta) au Luxembourg. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 104: 3-12.
- Krippel, Y., 2021. *Asplenium scolopendrium* 'Furcatum' et autres formes curieuses au Grand-Duché de Luxembourg. *Dumortiera* 118: 31-34.
- Krippel, Y., 2023a. Les prêles (Equisetaceae) au Luxembourg – notes chorologiques et liste rouge. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 125 : 3-16. <https://doi.org/10.59513/snl.2023.125.003>
- Krippel, Y., 2023b. *Centranthus calcitrapae* (Caprifoliaceae), espèce adventice nouvelle au Grand-Duché de Luxembourg. *Dumortiera* 121: 45-47.
- Krippel, Y., 2024. *Trichomanes speciosum* Willd. In: Online atlas of the pteridophytes of Luxembourg. URL: <https://pteridophytes.lu/trichomanes-speciosum/> [accessed 2024-03-26].
- Krippel, Y. & G. Colling, 2004. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2002-2003 et observations antérieures). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 105: 27-56.
- Krippel, Y. & G. Colling, 2006. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2004-2005). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 107: 89-103.
- Krippel, Y. & G. Colling, 2008. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2006-2007). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 109: 59-76.
- Krippel, Y. & G. Colling, 2010. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2008-2009). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 111: 11-32.
- Krippel, Y. & G. Colling, 2012. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2010-2011). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 113: 67-82.
- Krippel, Y. & G. Colling, 2014. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2012-2013). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 115: 109-124.
- Krippel, Y. & G. Colling, 2016. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2014-2015). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 118: 27-51.
- Krippel, Y. & T. Helminger, 2022. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2020-2021). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 124: 191-222.
- Krippel, Y., T. Helminger & G. Colling, 2018. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2016-2017). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 120: 57-76.
- Krippel, Y., T. Helminger & G. Colling, 2020. Notes floristiques. Observations faites au Luxembourg (2018-2019). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 122: 29-55.
- Krippel, Y., G. Gallego, S. Hermant & G. Colling, 2023. Another garden escaped fern in Luxembourg – *Adiantum aleuticum* (Rupr.) C.A.Paris (Pteridaceae). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 125: 113–118. <https://doi.org/10.59513/snl.2023.125.113>

- Lambinon, J., 1991. Adventices grainières et autres plantes intéressantes observées en 1990 au port d'Anvers (Belgique). *Dumortiera* 49: 1-6.
- Lambinon, J., 2006. *Panicum capillare* subsp. *barbipulvinatum* dans un champ de maïs de l'Oesling (Grand-Duché de Luxembourg). *Dumortiera* 89: 22-23.
- Lambinon, J. & A. Remacle, 2006. *Sedum hispanicum* à Martelange (Ardenne orientale) et dans quelques autres localités belges. Le point sur les orpins introduits en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg. *Dumortiera* 90: 12-15.
- Lambinon, J. & F. Verloove (collab. L. Delvosalle, B. Toussaint, D. Geerinck, I. Hoste, F. Van Rossum, B. Cornier, R. Schumacker, A. Vanderpoorten & H. Vannerom), 2015. Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. (Ptéridophytes et Spermatophytes), 6^e éd., 2^e tirage, avec corrections. Jardin botanique national de Belgique, Meise, CXXXIX + 1.195 pp.
- Lawalrée, A., 1957. Flore générale de Belgique. Spermatophytes, vol. II, fasc. III. Ministère de l'agriculture, Jardin botanique de l'Etat, Bruxelles: 287-491.
- 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.
- MNHNLU, 2000-. Portail de données du Musée national d'histoire naturelle. Musée national d'histoire naturelle, Luxembourg. URL: <https://mdata.mnhn.lu> [Accessed on 2024-04-02].
- Muller, S., 2006. Les plantes protégées de Lorraine. Distribution, écologie, conservation. Biotope, collection Parthénope, Mèze, 376 pp.
- Nogret, J.-Y., A. Simon & S. Vitzthum, 2016. À la découverte des Orchidées sauvages de Lorraine. Les Éditions du Quotidien, Strasbourg, 253 pp.
- Passin, J. & P. Steinfeld, 2021. Die wildwachsenden Orchideen in Rheinland-Pfalz und im Saarland. In: Arbeitskreis Heimische Orchideen Rheinland-Pfalz/Saarland e. V. (Hrsg.), 2021. Die wildwachsenden Orchideen in Rheinland-Pfalz und im Saarland. Köllen, Langenfeld : 6-281.
- Pétrément, B., A. Bizot & Y. Krippel, 2012. *Equisetum xmoorei* Newman (Equisetaceae, Pteridophyta), taxon nouveau pour le Luxembourg. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 113: 83-90.
- Reichling, L., 1954. Herborisations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1953. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 58: 76-134.
- Reichling, L., 1961. Notes floristiques. Observations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1957 et 1958. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 63: 19-99.
- Reichling, L., 1962. Notes floristiques. Observations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1959. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 64: 3-52.
- Reichling, L., 1964. Notes floristiques. Observations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1961. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 66: 95-129.
- Reichling, L., 1968. L'excursion des botanistes belges au Grand-Duché de Luxembourg du 28 au 30 mai 1966. *Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique* 101: 53-65.
- Reichling, L., 1980. Excursion du 22 mai 1977. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 82: 36-37.
- Reichling, L., 1990. Observations floristiques au Luxembourg 1980-1989. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 90: 55-70.
- Remacle, A., 2014. *Epilobium brachycarpum* (Onagraceae) et *Chondrilla juncea* (Asteraceae), néophytes établis à Arlon (province de Luxembourg, Belgique). *Dumortiera* 105: 9-12.
- Ries, C. & Y. Krippel, 2021. First records of 56 invasive alien vascular plants in Luxembourg. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 123: 115-127.
- Saintenoy-Simon, J. (coll. Y. Barbier, L.-M. Delescaille, M. Dufrene, J.-L. Gathoye & P. Verté), 2006. Liste des espèces rares, menacées et protégées de la Région Wallonne (Ptéridophytes et Spermatophytes). URL : <https://observatoire.biodiversite.wallonie.be/especes/flore/LR2010/liste.aspx> [Accessed on 2024-05-16].
- Verloove, F., 2006. Catalogue of neophytes in Belgium (1800-2005). *Scripta Botanica Belgica*, vol. 39. Meise, National Botanic Garden of Belgium, 89 pp.
- Verloove, F. & V. Bouillet, 2001. *Conyza bonariensis* en *Conyza sumatrensis*: recent ingeburgerd in België? *Dumortiera* 77: 2-8.
- Verloove, F. & F. Van Rossum (coll. 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), 7^e éd. Jardin botanique de Meise, CI + 1000 pp.
- WFO, 2024. World Flora Online. URL: <http://www.worldfloraonline.org> [accessed 2024-04-02].
- Wolff, J.-P., F. Hans & Y. Krippel, 2024. The far from miserable flora of the muddy banks downstream the “Misère” forebay of the Upper-Sûre lake in Luxembourg. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 126: 33-51. <https://doi.org/10.59513/snl.2024.126.033>
- Wolff, J.-P. & Y. Krippel, 2022a. *Epilobium brachycarpum* C. Presl (Onagraceae), une nouvelle espèce pour la flore du Luxembourg. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 124: 3-8.
- Wolff, J.-P. & Y. Krippel, 2022b. *Euphorbia maculata* L. (Euphorbiaceae) et autres espèces clandestines des cimetières au Luxembourg. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 124: 129-137.

