

Étude des circées (*Circaea* - Onagraceae) de l'Herbier de l'Université de Strasbourg (STR)

Yvan BRAHY

F-88100 SAINT-DIE-DES-VOSGES
yvan.brahy@wanadoo.fr

Michel HOFF

F-67200 STRASBOURG
michel.hoff@free.fr

Résumé. L'étude de 185 spécimens issus de quatre collections de l'Herbier de l'Université de Strasbourg a permis d'identifier cinq espèces, une sous-espèce et un hybride du genre *Circaea*. Les plantes ont été récoltées principalement en France, en Allemagne et en Suisse en sous-bois de montagne. Trois taxons sont exotiques (États-Unis, Inde et Japon). La nomenclature a été actualisée. L'analyse des spécimens permet de replacer les récoltes de circées dans les collections de l'Herbier de Strasbourg et de montrer qu'il s'agit d'une collection représentative pour un genre essentiellement indigène. Deux formes nouvelles sont décrites.

Mots clés : *Circaea*, Onagraceae, Herbier, Strasbourg

Abstract. The study of 185 specimens from four collections of the University of Strasbourg Herbarium identified five species, one subspecies and one hybrid of the genus *Circaea*. The plants were harvested mainly in France, Germany and Switzerland in undergrowth of mountain forests. Three taxa are exotic (United States, India and Japan). The nomenclature has been updated. The analysis of the specimens makes it possible to replace the harvest of enchanter's nightshade in the collections of the Strasbourg Herbarium and to show that it is a representative collection for an essentially indigenous genus. Two new forms are described.

Keyword : *Circaea*, Onagraceae, Herbarium, Strasbourg

Introduction

Le genre *Circaea* rassemble huit espèces dans le monde et seize taxons avec les sous-espèces, ainsi que sept hybrides (Wagner *et al.*, 2007). Il est rattaché à la famille des Onagraceae, mais au XIX^e siècle il constituait une famille monospécifique, les Circaeaceae (Gillet et Magne, 1875). Le nom de *Circaea* vient de Circé, la patronne des magiciennes dans l'Antiquité romaine (Gillet et Magne, 1875) ou bien du nom grec de la mandragore, amulette de la sorcière Circé (Fournier, 1961)

Un premier inventaire des Herbiers de Strasbourg (Herbier général, Herbier de Boissieu, Herbier d'Alsace, Herbier Muhlenbeck) a permis d'identifier cinq taxons, une sous-espèce et un hybride du genre *Circaea*, soit 60 % des espèces connues. Au total, 185 spécimens ont été inventoriés.

En Alsace, on trouve fréquemment *Circaea lutetiana*, *Circaea* ×*intermedia* et plus rarement *Circaea alpina*.

Les descriptions des espèces ont été complétées avec les publications suivantes : Blamey et Grey-Wilson (1991), Bonnier et de Layens (1983), Coste (1937), Fournier (1961), Guinochet et Vilmorin (1984), Issler *et al.* (1982), Lambinon *et al.* (2004), Lauber et Wagner (1998), Rameau *et al.* (1999), Rouy et Foucaud (1893), Tison et de Foucault (2014), Vernier (1994) et le site du Smithsonian National Museum of Natural History.

1. Étude nomenclaturale et description des taxons

Circaea L., *Sp. Pl.* 1 : 9 (1753)

Herbe aux sorciers, *enchanter's nightshade*, *Hexenkraut*.

Herbacées vivaces, produisant des rhizomes ou des stolons, formant souvent de grandes colonies clonales, parfois terminées par des tubercules. Feuilles opposées-décussées, devenant alternes vers l'inflorescence, pétiolées ; stipules sétacées ou semblables à des glandes, caduques ou rarement persistantes. Inflorescence en racèmes simples ou ramifiés. Fleurs hermaphrodites, axillaires, pédicellées, dressées lors des bourgeons, étalées à fortement réfléchies en fructification, caduques (avec sépales, pétales et étamines) après anthèse, tube floral présent, d'une simple constriction à très court, avec nectaires entièrement à l'intérieur et remplissant la partie inférieure du tube floral ou au-dessus de l'ouverture du tube floral, comme un disque charnu, cylindrique ou annulaire. Sépales 2, généralement blancs ou roses, étalés ou réfléchis. Pétales 2, alternant avec les sépales, blancs ou roses, entaillés au sommet ou sous-entiers. Étamines 2, face aux sépales, attachées au tube floral près de sa bouche. Ovaire avec 1-2 loges, style filiforme, stigmate bilobé ou quasi bilobé. Fruit capsule indéhiscente, recouverte de poils raides et crochus.

Lectotype : *Circaea lutetiana* L.

Les circées ont une multiplication végétative importante par stolons. Elles sont pollinisées par des diptères. Les fruits sont zoochores grâce à des crochets (Fournier, 1961).

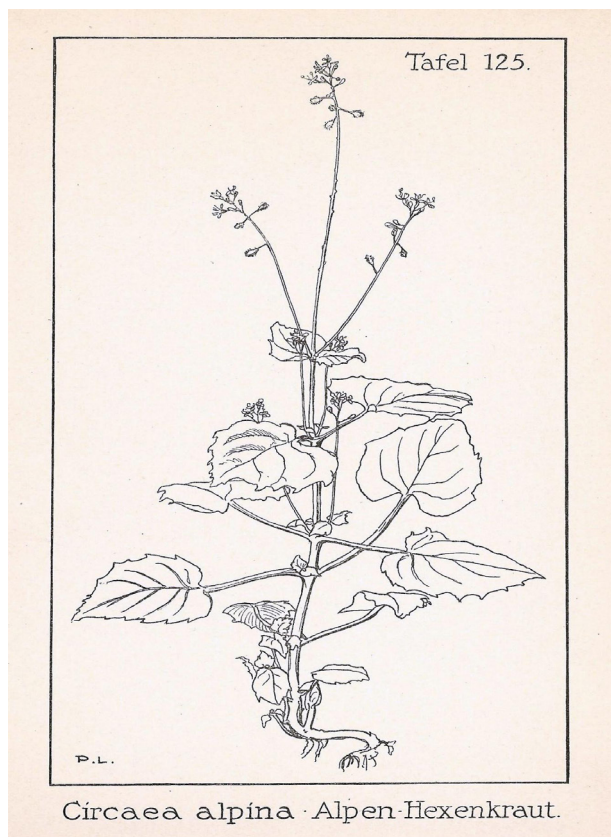
1.1. *Circaea alpina* L., *Sp. Pl.* 1 : 9 (1753). (Figures 1 et 2, Carte 1). **subsp. alpina**

= *Circaea lutetiana* race *alpina* (Linnaeus) H. Léveillé
= *Circaea lutetiana* subsp. *alpina* (Linnaeus) H. Léveillé, 1898

Description : plante de 3-20 cm de hauteur avec stolons ; tiges glabres ou pubescentes avec des poils courts en faucille sur la tige et des poils glandulaires courts dans l'inflorescence. Rhizomes avec tubercules. Feuilles opposées-décussées, 3-7,5 (-11) cm de longueur 2,5-5,5 (-8) cm de largeur, translucides, ovales à largement ovales, rarement suborbiculaires, à marges sub-entières à largement dentées, apex aigu à acuminé, la base étroitement cordiforme ; pétiole 0,3-4 cm, glabre, ailé. Fleurs à tube floral en simple constriction de 0,6 mm ; nectaires inclus dans le tube floral. Sépales 0,8-1,8 (-2,2) × 0,6-1,3 mm, oblongs, ovales à largement ovales, blancs ou roses, teintés parfois de pourpre au sommet. Pétales 0,6-2 × 0,6-1,8 mm,

subtriangulaires, deltoïdes à obovales ou largement obovales, blancs, encoche apicale égale à la moitié de la longueur du pétale. Étamines dressées ou ascendantes, moins communément étalées, égales ou légèrement plus longues que le style. Ovaire à 1 loge ; stigmaté en massue. Fruits uniloculaires à une graine 1,6-2,6 × 0,5-1,2 mm à poils crochus, mous.

Habitat : forêts montagnardes (hêtraies, sapinières et pinèdes) humides à marécageuses, talus humide et bords de ruisseau, parfois sur substrat sableux.



Circaea alpina Alpen-Hexenkraut.

Figure 1. *Circaea alpina*. F. Ottmanns, *Das Pflanzenleben des Schwarzwaldes* (1922)

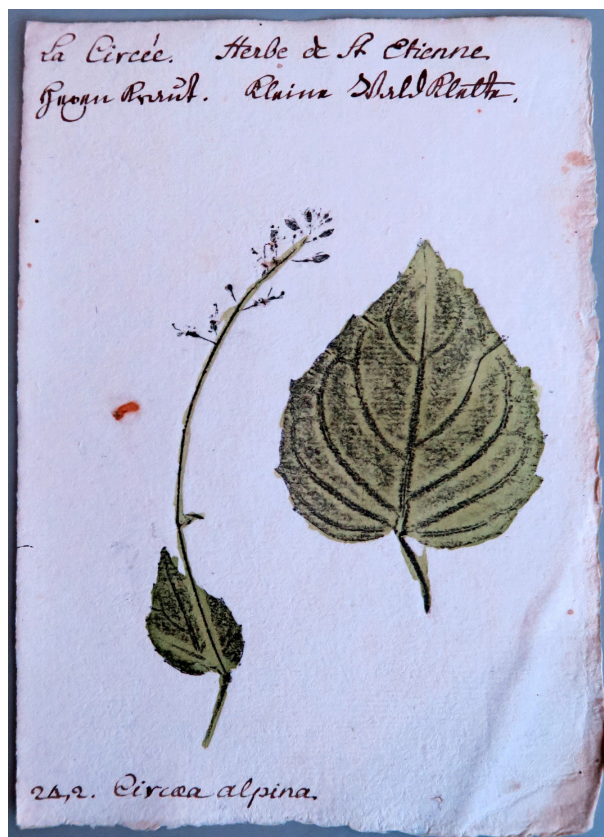


Figure 2. Empreinte de *Circaea alpina*. Matériel pédagogique de J.F. Oberlin (Archives de la Ville de Strasbourg)

Noms vernaculaires : Circée des Alpes, *Alpen enchanter's nightshade*, *Alpen Hexenkraut*.

Répartition : Europe, Amérique du Nord, Asie de l'Afghanistan au Vietnam et au Japon. En Alsace uniquement dans les Vosges et au sud du massif jurassien dans le Jura et l'Ain (Philippe, 2013). Elle est souvent rare ou méconnue, comme en Bulgarie (Petrova *et al.*, 2019).

Liste des échantillons de l'herbier de Strasbourg

Circaea alpina L. - [Allemagne, Bade-Wurtemberg - Baden-Württemberg, RB Freiburg in Brisgau, Kreis Brisgau-Haute-Forêt-Noire, Badenweiler, Badenweiler] - X = 1000141 - Y = 2324730 - Alt. 500 m, - 7/1857 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77499

Circaea alpina L. - [Allemagne, Bade-Wurtemberg - Baden-Württemberg, RB Freiburg in Brisgau, Kreis Fribourg-en-Brisgau, Bohrer bei Günterstal] - Günterstal ? - X = 1011925 - Y = 2344032 - im B? bei Guntersthal?. - 16/7/1860 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77500

Circaea alpina L. - [Allemagne, Bade-Wurtemberg - Baden-Württemberg, RB Freiburg in Brisgau, Kreis Brisgau-Haute-Forêt-Noire, Feldberg, Feldberg - Schwarzwald] - X = 1023727 - Y = 2334633 - Herbier(s) : STR - Herb. Mühlenbeck - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77547

Circaea alpina L. - [Etats Unis d'Amérique, Pennsylvanie] - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77504

Circaea alpina L. - [France, Alsace, Bas-Rhin] - Champ du Feu (Schneebach) - 16/8/1921 - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77556

Circaea alpina L. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Dambach-la-Ville - X = 977273 - Y = 2381525] - 25/8/1880 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29393

Circaea alpina L. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Goxwiller] - Fond du vallon du Grand Goutty - X = 954471 - Y = 2397478 - Alt. 661 m, - 1/9/1921 - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77555

Circaea alpina L. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Hochfelden - X = 984773 - Y = 2430579] - 8/1828 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29407

Circaea alpina L. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Metzeral] - Hohneck - X = 948676 - Y = 2347871 - 1855 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29401

Circaea alpina L. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Metzeral] - Hohneck - X = 948676 - Y = 2347871 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29406

Circaea alpina L. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Metzeral] - Hohneck - X = 948676 - Y = 2347871 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29410

Circaea alpina L. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Stosswihr - X = 955659 - Y = 2349780] - Stolz Ablass - 8/1903 - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77558

Circaea alpina L. - [France, Bonnehomme] - in umbrosis humidis frigidus montium nascitur. - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77501

Circaea alpina L. - [France, Lorraine, Moselle, Bitche - X = 972196 - Y = 2462871] - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29408

Circaea alpina L. - [France, Lorraine, Vosges, Saint-Maurice-sur-Moselle] - Le Ballon de Servance (massif des Vosges) - X = 933475 - Y = 2324064 - Alt. 1215 m, - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29399

- Circaea alpina* L. - [Suède, Uppsala, Uppsala] - X = 1475263 - Y = 3752416 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77503
- Circaea alpina* L. - [Suisse, Valais, Conches - Goms, Münster] - in lapidosis umbrosis alpium Vallesiae helvet. (Goms.) in valle Münster, in loco dicto grossen Stein - in lapidosis umbrosis alpium. - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77560
- Circaea alpina* L. - [Suisse, Valais, Viège - Visp, St. Niklaus, Saint-Nicolas] - Val Saint Nicolas (Saint Niklaus) - X = 1021218 - Y = 2145335 - 7/1844 - Herbier(s) : STR - Herb. Mühlenbeck - (sous : *Circaea x-intermedia* Ehrhart) - STR-29423
- Circaea alpina* L. - 1821 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29412
- Circaea alpina* L. - Antigast ? - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77497
- Circaea alpina* L. - BARY A. DE - [, Schäferberg] - Schäferberg im ? - 8/1846 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77507
- Circaea alpina* L. - BARY A. DE - [Allemagne, Hesse - Hessen, Francfort-sur-le-Main, Frankfurt] - Frankfurt ? An der ?? ?? - 1848 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77505
- Circaea alpina* L. - BARY A. DE - [Allemagne, Hesse - Hessen, Francfort-sur-le-Main, Frankfurt] - forêt près de Francfort - Wilder in ?? - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77506
- Circaea alpina* L. - BOUTIGNY D. - [France, Midi-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Arreau - X = 438200 - Y = 1768900] - Forêts marécageuses et ombragées. - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77510
- Circaea alpina* L. - BOUTIGNY D. - [France, Midi-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Arreau - X = 438200 - Y = 1768900] - Aux environs d'Arreau - Forêts marécageuses et ombragées. - 7/1852 - Herbier(s) : STR - Flora Galliae et Germaniae Exsiccata de C. Billot - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29403
- Circaea alpina* L. - DINY J. - [Suisse, Valais] - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29409
- Circaea alpina* L. - DOUHAN A.J. - [, Järsjö ?] - Öje?bergen - 15/7/1895 - Herbier(s) : STR - Plantae Scandinavicae - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77561
- Circaea alpina* L. - ENGEL R. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Haegen] - Baerenbach - X = 964334 - Y = 2423366 - 29/6/1952 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-10561
- Circaea alpina* L. - ENGEL R. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Haegen] - Vallée du Baerenbach (Baerenbachthal) - X = 964359 - Y = 2423342 - Sables humides. - 29/9/1952 - Herbier(s) : STR - Herbarium R. Engel - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-10561
- Circaea alpina* L. - ENGEL R. - [France, Franche-Comté, Haute-Saône, Plancher-les-Mines - X = 930047 - Y = 2316305] - Vallée de Rahin (Vosges rhinoises) - 2/9/1975 - Herbier(s) : STR - Herbarium E. Kapp - Institut de Botanique de Strasbourg - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29380
- Circaea alpina* L. - ENGEL R. - [Suisse, Grisons, Imboden, Flims, Flims Waldhaus] - Caumasee - X = 1130113 - Y = 2225794 - Alt. 1000 m, - bois moussus. - 18/8/1958 - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77554
- Circaea alpina* L. - FÉRAT - [France, Aquitaine, Pyrénées-Atlantiques, Saint-Jean-Pied-de-Port - X = 309000 - Y = 1802400] - 1828 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77498
- Circaea alpina* L. - HÉE A. - [France, Midi-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Aragnouet] - Eget - X = 430632 - Y = 1757237 - Alt. 1125 m, - 7/1948 - Herbier(s) : STR - Herbier A. Hée - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77559
- Circaea alpina* L. - HEILIGENHÖFFEL - [France, Alsace, Haut-Rhin, Sewen] - Le Ballon d'Alsace (sommet de la chaîne des Vosges - X = 937550 - Y = 2323346 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29404
- Circaea alpina* L. - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29396
- Circaea alpina* L. - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29411
- Circaea alpina* L. - HOOKER J.D. - [Inde, Sikkim] - Alt. 3000 m, - Regio temp. 9-12000 pied. - Herbier(s) : STR - Herb. Ind. Or. Hook. Fil. & Thomson - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77502
- Circaea alpina* L. - KAPP, E. - [Allemagne, Bade-Wurtemberg - Baden-Württemberg, RB Karlsruhe, Kreis Freudenstadt, Bad Rippoldsau-Schapbach, Bad Rippoldsau-Schapbach] - Forêt noire - X = 1043441 - Y = 2398215 - 27/7/1943 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29383
- Circaea alpina* L. - KAPP, E. - [France, Franche-Comté, Territoire-de-Belfort, Lépoux-Gy] - Entre l'Etang des Belles Filles et la Planche des Belles Filles - X = 933207 - Y = 2318047 - Alt. 985 m, - 2/9/1975 - Herbier(s) : STR - Herbarium E. Kapp - Institut de Botanique de Strasbourg - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29381
- Circaea alpina* L. - KAPP, E. - [France, Midi-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Aragnouet] - Eget - X = 430632 - Y = 1757237 - Alt. 1125 m, - 1/7/1948 - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77553
- Circaea alpina* L. - KAPP, E. - [France, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Alpes-Maritimes] - Vallon du Borion - 25/7/1949 - Herbier(s) : STR - Herbarium R. Engel - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-10562
- Circaea alpina* L. - KAPP, E. - [France, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Alpes-Maritimes] - Vallon de Boréon - 25/7/1949 - Herbier(s) : STR - Herbarium R. Engel - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-10562
- Circaea alpina* L. - KAPP, E. - [France, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Alpes-Maritimes, Saint-Martin-Vésubie - X = 994200 - Y = 1908700] - vallée du Boréon - 7/1949 - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77557
- Circaea alpina* L. - KAPP, E. - [France, Rhône-Alpes, Savoie, Lanslebourg-Mont-Cenis - X = 956300 - Y = 2042000] - Alt. 1400 m, - 15/8/1938 - Herbier(s) : STR - Herbier du Jardin botanique de Strasbourg - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77552
- Circaea alpina* L. - KAPP, E. - [Norvège, Oppland - Lillehammer, Sel près d'Otta] - Gudbrandsdalen [vallée] - X = 971770 - Y = 3933829 - Pinetum et Piceatum ombragé. - 7/7/1965 - Herbier(s) : STR - Institut de Botanique de Strasbourg - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77551
- Circaea alpina* L. - KIRSCHLEGER F. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Haut-Rhin] - Vosges - 1834 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29405
- Circaea alpina* L. - LIMOGES H. - [France, Auvergne, Puy-de-Dôme] - Montdore - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77496
- Circaea alpina* L. - LUDWIG A. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Stosswihr] - Stolz Ablass, Vallée de Munster - X = 950128 - Y = 2349005 - 25/7/1906 - Herbier(s) : STR - Herbarium Dr. A. Ludwig - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29387
- Circaea alpina* L. - MANTZ E. - [Suisse, Vaud, Aigle, Bex, Javernaz] - Forêt de Javernaz - 28/7/1904 - Herbier(s) : STR - Herbier Emile Mantz - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77512
- Circaea alpina* L. - MANTZ E. - [Suisse, Vaud, Aigle, Les Plans sur Bex] - Les Plans /Pierre aux Chamois - X = 966465 - Y = 2150680 - 27/7/1904 - Herbier(s) : STR - Herbier Emile Mantz - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77511
- Circaea alpina* L. - MOURET F. - [Suisse, Vaud, Aigle, Bex] - Sous Alpes de Bex - Herbier(s) : STR - Herb. Mühlenbeck - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77546
- Circaea alpina* L. - MÜHLENBECK H.G. - 8/1817 - Herbier(s) : STR - Herb. Mühlenbeck - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-7754
- Circaea alpina* L. - NINCK A. - [France, Lorraine, Vosges, Xonrupt-Longemer] - Retourner, Bordant le chemin des Dames - X = 946167 - Y = 2350013 - Alt. 850 m, - Talus humide. - 10/8/1907 - Herbier(s) : STR - Société cénomane d'exsiccata - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29384
- Circaea alpina* L. - PETIT HERBIER D'ALSACE - AUTEUR INCONNU - [France, Alsace, Haut-Rhin, Sondernach] - Lauchen - X = 953026 - Y = 2338520 - Forêts de Hêtres humides. - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina*)

Circaea alpina L. - PIERRAT D. - [France, Lorraine, Vosges, Gerbamont - X = 929360 - Y = 2342928] - Alt. 800 m, - Forêts de sapins. - 11/7/1869 - Herbier(s) : STR - Société vogéso-rhénane - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29394

Circaea alpina L. - PIERRAT D. - [France, Lorraine, Vosges, Gerbamont - X = 929360 - Y = 2342928] - Alt. 800 m, - Forêts de sapins. - 20/7/1869 - Herbier(s) : STR - Société vogéso-rhénane - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29395

Circaea alpina L. - REEB - [France, Lorraine, Vosges, Xonrupt-Longemer] - Chemin des Dames à Retournemer - X = 945997 - Y = 2350097 - Alt. 775 m, - 25/7/1862 - Herbier(s) : STR - Herbarium Reeb - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29397

Circaea alpina L. - RETZ B. DE - [France, Lorraine, Vosges, Saint-Maurice-sur-Moselle - X = 935639 - Y = 2327246] - Le Ballon d'Alsace /la Jumenterie, Le long du chemin descendant du sommet à la Jumenterie - Alt. 1200 m, - hêtraie. - 28/7/1959 - Herbier(s) : STR - Société française pour l'échange des plantes vasculaires Exsiccata B. de Retz [sans fascicule] - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29382

Circaea alpina L. - RUGEL F.I.X. - [Etats Unis d'Amérique, Caroline du Nord, Buncombe County, Black Mountain] - in silvis humidis reg. super. mont.. - 8/1841 - Herbier(s) : STR - Herb. Mühlenbeck - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-77545

Circaea alpina L. - SCHLUMBERGER E. - [France, Alsace] - Vosges - Herbier(s) : STR - Herbier Schlumberger (sans précision) - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77508

Circaea alpina L. - SCHLUMBERGER E. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Metzeral] - Hohneck - X = 948676 - Y = 2347871 - 1853 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29398

Circaea alpina L. - SCHULTZ F.W. - [France, Lorraine, Moselle, Bitche - X = 972196 - Y = 2462871] - Forêt de Bitche - Forêt. - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29400

Circaea alpina L. - SCHULTZ F.W. ET BILLOT C. - [France, Lorraine, Moselle, Bitche - X = 972196 - Y = 2462871] - Lieux marécageux dans les forêts des mon. - 21/7/1852 - Herbier(s) : STR - Flora Galliae et Germaniae Exsiccata de C. Billot - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29402

Circaea alpina L. - STIEFELHAGEN H. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Stosswihr] - Hohneck, Frankental - X = 948824 - Y = 2348698 - 6/8/1907 - Herbier(s) : STR - Herbarium Dr. Heinz Stiefelwagen - Flora des Elsass - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29385

Circaea alpina L. - STIEFELHAGEN H. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Metzeral] - Hohneck, Wormspel - X = 948652 - Y = 2347614 - 6/8/1907 - Herbier(s) : STR - Herbarium Dr. Heinz Stiefelwagen - Flora des Elsass - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29386

Circaea alpina L. - VOCKE A. - [Allemagne, Thuringe - Thüringen, Nordhausen] - mont. Ifelder thal - in silvis umbros. - 8/1879 - Herbier(s) : STR - Fl. Hercyn. [A. Vocke] - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-77509

Circaea alpina L. - VOCKE A. - [Allemagne, Thuringe - Thüringen] - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29389

Circaea alpina L. - VOCKE A. - [Allemagne, Thuringe - Thüringen] - Geudertheim ? - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29390

Circaea alpina L. - VOCKE A. - [Allemagne, Thuringe - Thüringen] - Rehberger - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29391

Circaea alpina L. - VOCKE A. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Barr - X = 977994 - Y = 2391002] - 6/8/1879 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29392

Circaea alpina L. - WALTER, E. - [France, Alsace, Bas-Rhin, La Broque] - Salm, Ruisseau de la truite - X = 955810 - Y = 2395487 - Alt. 600 m - Bords du ruisseau - 30/8/1922 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea alpina*) - STR-30203

Circaea alpina L. - WALTER, E. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Stosswihr] - Stolz Ablass, Derrière Munster - X = 950128 - Y = 2349005 - Alt. 800 m - Forêts humides - 31/7/1897 - Herbier(s) : STR - Herbarium Alsaticum [E. Walter] - (sous : *Circaea alpina* L.) - STR-29388

1.2. *Circaea canadensis* (L.) Hill, Veg. Syst. 10 : 21 (1765)

= *Circaea lutetiana* L. var. *canadensis* L., Sp. Pl. 1 : 9 (1753)

= *Circaea lutetiana* L. subsp. *canadensis* (L.) Asch. & Magnus, Bot. Zeitung (Berlin) 28 : 787 (1870)

= *Circaea lutetiana* [var.] *americana* in Herb.

= *Circaea canadensis* sensu Michx. in Herb.

Description : plantes de 20-90 cm de hauteur à stolons non tubéreux ; tiges glabres. Feuilles opposées-décussées, 5-16 cm de longueur, 2,5-8,5 cm de largeur, étroitement à largement ovales à oblongues-ovales, pétiole de (1,3) 2,5-5,5 cm de longueur. Tube floral (0,4-) 0,7-1,2 mm de longueur ; nectaires à l'ouverture du tube. Sépales 1,9-3,8 mm de longueur, 1,2-2,4 mm de largeur, très largement elliptiques, oblongs à oblongs-ovales, verts ou pourpres. Pétales (1,3) 1,6-2,9 mm de longueur, (1,5) 2,2-4 mm de largeur, largement deltoïdes à largement obovales, cordées, souvent blancs, rarement roses ; encoche apicale 1/3 à 1/2 de la longueur du pétale. Filets staminaux 1,2-2,8 mm de longueur, style 2,5-5,5 mm de longueur, Fruits 2,8-4,5 mm de longueur, 1,9-3,6 mm de largeur, pyriformes à subglobuleux, pédicelles généralement obliques.

Habitat : forêts humides.

Noms vernaculaires : Circée du Canada, Circée d'Amérique, *broadleaf enchanter's nightshade*.

Répartition : Canada, États-Unis.

Note : *Circaea lutetiana sensu lato* est encore citée comme présente en Amérique du Nord, mais seule l'ancienne sous-espèce *Circaea lutetiana* subsp. *canadensis*, devenue maintenant *Circaea canadensis* est présente aux États-Unis et au Canada (Boufford, 2002).

Liste des échantillons de l'herbier de Strasbourg :

Circaea canadensis (L.) Hill - n° 10 - [États Unis d'Amérique, New York, Monroe County, Rochester] - X = -4846185 - Y = 4831156 - nov. Spec. - Herbier(s) : STR - Herbar. W. Sonder - Herbier général - STR - (sous : *Circaea canadensis*) - STR-77529

Circaea canadensis (L.) Hill - RIEHL N. n° 116 - [États Unis d'Amérique, Missouri, St. Louis, City of [18], Saint Louis] - X = -5783518 - Y = 5557896 - Forêts touffues - 1838 - Herbier(s) : STR - Herbier N. Riehl - Herbier général - STR - (sous : *Circaea canadensis* Mx) - STR-77513

Circaea canadensis (L.) Hill - RIEHL N. n° 116 - [États Unis d'Amérique, Missouri, St. Louis, City of [18], Saint Louis] - X = -5783518 - Y = 5557896 - Forêts touffues - 1838 - Herbier(s) : STR - Herbier N. Riehl - Herb. Mühlenbeck - (sous : *Circaea canadensis*) - STR-77550

Circaea canadensis (L.) Hill - RUGEL F.I.X. - [États Unis d'Amérique, Caroline du Nord, Broad River] - Broad River - in silvis - 6/1841 - Herbier(s) : STR - Herb. Mühlenbeck - Herb. Mühlenbeck - (sous : *Circaea lutetiana*) - STR-77549

Circaea canadensis (L.) Hill - SCHRADER A. - [États Unis d'Amérique, Ohio, Franklin County, Columbus] - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea lutetiana* L. var. *canadensis*) - STR-77528

Circaea canadensis (L.) Hill - STEUDEL E.G. VON - [États Unis d'Amérique, Pennsylvanie, Philadelphia County, Philadelphie] - X = -5070014 - Y = 4470840 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea lutetiana* L. *americana* = *C. canadensis* Mx) - STR-77530

1.3. *Circaea erubescens* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2 : 370 (1878)

Description : plante de 10-120 cm de hauteur ; tige glabre. Rhizomes non tubéreux. Feuilles 2,5-10 × 1-6 cm, lancéolées à ovales ou occasionnellement obovales. Inflorescence en racème terminal simple ou plus couramment ramifiée à la base,

bractéole généralement caduque avant la maturation des fruits. Fleurs à tube floral 0,5-0,8 mm, nectaires exsertés au-delà de l'ouverture du tube floral. Sépales 0,6-2,5 × 0,8-1,2 mm, violet rougeâtre, oblongs à lancéolés, acuminés, réfléchis en floraison. Pétales 0,8-1,7 × 0,7-1 mm, roses, étroitement à largement obovales, entaille apicale de 1/10 à 1/5 de la longueur des pétales. Étamines plus courtes que le style. Ovaire à 2 loges. Fruits de 1,7 à 3,2 mm de longueur, 1,2 à 2,1 mm de diamètre, légèrement aplatis dorsalement, s'affaissant doucement au pédicelle, sans côtes mais avec une rainure étroite représentant l'extension du pédicelle.

Habitat : ruisseaux rocheux, berges humides.

Nom vernaculaire : Circée rougissante.

Répartition : Asie : Chine, Corée du Sud, Japon, Taiwan.

Sources : Boufford, 1990, Lu zhu cao shu *et al.*, 2007.

Liste des échantillons de l'herbier de Strasbourg :

Circaea erubescens Franch. & Sav. - SAVATIER P.A.L. n° 413 - 1871 - Herbier(s) : STR - Dr. Lud. Savatier - Plantae japonicae 1866-1871 (Series prima) - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea erubescens*) - STR-77567. **Isotype.**

Circaea erubescens Franch. & Sav. - WILSON E.H. n° 1481 - [Chine, Hubei] - C. China. Fang - woods - Herbier(s) : STR - [Herbier] E.H. Wilson - Herbier général - STR - (sous : *Circaea* sp.) - STR-77539

1.4. *Circaea lutetiana* L., Sp. Pl. 1 : 9 (1753). (Figures 3 et 4, Photo 1, Carte 3 et 4)

= *Circaea lutetiana* f. *glaberrima* Lasch, *Linnaea* 2 : 446 (1827)

= *Circaea lutetiana* f. *cordifolia* Lasch, *Linnaea* 2 : 446 (1827)

= *Circaea parisiana* auct.

Description : plante de 20 à 60 cm de hauteur ; tiges pubescentes. Feuilles 4-10 cm de longueur, ovales-lancéolées, arrondies ou légèrement cordées à la base, acuminées, mates, à dents éparées ; pétiole pubescent tout autour, canaliculé au-dessus. Inflorescence ramifiée, non feuillée. Fleurs petites ; tube floral de 1-1,2 mm de longueur. Sépales réfléchis, rouge-rosé. Pétales 2-4 × 2-2,5 mm à base arrondie, blancs ou rosés, échancrés. Ovaires à 2 loges égales ; stigmate bilobé. Fruits 3-4 × 2-2,5 mm obovales pyriformes, hérissés de poils crochus raides. Pédicelles à poils glanduleux étalés sans bractée.

Habitat : forêts humides de plaine et de montagne, bords de chemins forestiers, haies, buissons, jardins ombragés et humides.

Noms vernaculaires : Circée de Paris, Circée commune, herbe aux sorcières, Enchanter's nightshade, Witch's Grass, Grosses Hexenkraut.

Répartition : Europe, Afrique du Nord, Turquie, Iran, Irak Syrie, Russie. En Alsace, dans les Vosges et en plaine.



Photo 1. *Circaea lutetiana* - Carrière de grès de Champenay - Plaine (Bas-Rhin) - 11 juillet 2019, © Y. BRAHY

Liste des échantillons de l'herbier de Strasbourg :

Circaea lutetiana L. - [Autriche, Tyrol - Tirol, Innsbruck-Land] - Solstein - 28/8/1880 - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77574

Circaea lutetiana L. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Eschbourg] - Près de Graufthal - X = 963159 - Y = 2436000 - 14/8/1830 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29454

Circaea lutetiana L. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Illkirch-Graffenstaden - X = 997354 - Y = 2405841] - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29445

Circaea lutetiana L. - [France, Alsace, Bas-Rhin, La Broque] - Salm - X = 955827 - Y = 2395419 - 6/1922 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29438

Circaea lutetiana L. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Ostwald - X = 996507 - Y = 2407489] - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29456

Circaea lutetiana L. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Strasbourg - X = 999646 - Y = 2412220] - 27/6/1920 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29439

Circaea lutetiana L. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Strasbourg - X = 999646 - Y = 2412220] - 1824 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29451

Circaea lutetiana L. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Colmar] - Semmwald, Semwald - X = 975386 - Y = 2352234 - 1829 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29457

Circaea lutetiana L. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Mulhouse] - Tannenwald - X = 976035 - Y = 2315696 - 31/8/1862 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29446

Circaea lutetiana L. - [France, Basse-Normandie, Orne, Saint-Céneri-le-Gérei - X = 423000 - Y = 2378400] - 8/1923 - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77576

Circaea lutetiana L. - [France, Lorraine, Meurthe-et-Moselle, Nancy - X = 882565 - Y = 2417052] - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea x-intermedia* Ehrhart) - STR-29433

Circaea lutetiana L. - [France, Rhône-Alpes, Haute-Savoie, Haute-Savoie] - Savoie - 8/1927 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29437

Circaea lutetiana L. - BAENITZ C.G. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Barr - X = 977994 - Y = 2391002] - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29447

Circaea lutetiana L. - BAENITZ C.G. - [Pologne, Warminsko - Mazurskie - Ermland-Masuren, Elbing] - Reimannsfelde - 3/8/1881 - Herbier(s) : STR - Dr. C. Baenitz - Herbarium Europaeum - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea lutetiana* v. *glaberrima* Lasch) - STR-77569

Circaea lutetiana L. - BAENITZ C.G. - [Pologne, Zachodniopomorskie - Stettin - Westpommern, Kolbergmünde] - Maikuhle ad mare balticum - 25/7/1881 - Herbier(s) : STR - Dr. C. Baenitz - Herbarium Europaeum - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea lutetiana* v. *cordifolia* Lasch) - STR-77570

Circaea lutetiana L. - BARY A. DE - [Allemagne, Hesse - Hessen, Francfort-sur-le-Main, Frankfurt] - 1848 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77536

Circaea lutetiana L. - BETSCHE, J. - [France, Poitou-Charentes, Vienne, Croutelle - X = 442900 - Y = 2172800] - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77534

Circaea lutetiana L. - BILLOT P.C. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Haguenau - X = 1000446 - Y = 2438070] - Forêt ombragées. - 7/1850 - Herbier(s) : STR - Flora Galliae et Germaniae Exsiccata de C. Billot - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29450

Circaea lutetiana L. - BOISSIEU H. DE - [France, Rhône-Alpes, Ain, Varambon - X = 830403 - Y = 2119936] - 7/1885 - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77578

Circaea lutetiana L. - BOISSIEU H. DE - [France, Rhône-Alpes, Ain, Oyonnax - X = 855972 - Y = 2145188] - 7/1895 - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77580

Circaea lutetiana L. - BOISSIEU H. DE - [France, Rhône-Alpes, Savoie, Aix-les-Bains - X = 878700 - Y = 2082800] - Environs d'Aix-les-Bains - 8/1893 - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77579

Circaea lutetiana L. - BOLLENBACH - [France, Alsace, Haut-Rhin, Rimbach-près-Guebwiller - X = 960069 - Y = 2333806] - Rimbach - Forêt - 30/6/1944 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana*)

Circaea lutetiana L. - BUCHINGER J.D. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Dossenheim-sur-Zinsel - X = 972144 - Y = 2435069] - 1833 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29452

Circaea lutetiana L. - BUCHINGER J.D. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Bouxwiller - X = 977755 - Y = 2437441] - 7/1836 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29453

Circaea lutetiana L. - CHERMEZON H. ET EVRARD F. n° 148 - [Espagne, Asturies - Principado de Asturias, San Adriano] - Près d'Avilés (Oriedo) [Oviedo] - X = -66310 - Y = 1874465 - bois humides de la vallée - 30/7/1916 - Herbier(s) : STR - Herbier H. Chermezon - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77572

Circaea lutetiana L. - CONTRÉ E. n° 2440 - [Emirats Arabes Unis, Ras al Khaimah, Deux-Sèvres, Lezay] - Bois de la Foye, près de Lezay - X = 414895 - Y = 2140682 - Alt. 165 m, - 17/7/1959 - Herbier(s) : STR - Société française pour l'échange des plantes vasculaires Exsiccata B. de Retz. Fascicule 9 - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77575

Circaea lutetiana L. - EINCHHORN, E. ET FOLTZ, P. - [République Tchèque, Liberec - Liberecky - Reichenberg, Semily, Pelesany] - Hrad Waldstejn, Tchécoslovaquie (CSFR) - X = 1507092 - Y = 2692842 - 11/8/1991 - Herbier(s) : STR_Foltz - Herbier Anneleise Froehly-Foltz - (sous : *Circaea lutetiana*)

Circaea lutetiana L. - ENGEL R. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Monswiller] - Faisanderie - X = 971729 - Y = 2428985 - 1/8/1977 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-10563

Circaea lutetiana L. - ENGEL R. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Monswiller - X = 970523 - Y = 2429345] - Près de Saverne, Faisanderie - Alt. 200 m - Bord de chemin en forêt - 8/1977 - Herbier(s) : STR - Herbarium R. Engel - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-10563

Circaea lutetiana L. - ENGEL R. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Neuwiller-les-Saverne - X = 972140 - Y = 2437176] - Bois. - 16/7/1952 - Herbier(s) : STR - Herbarium R. Engel - (sous : *Circaea lutetiana* L. forma *umbrosa* Lévl.) - STR-10565

Circaea lutetiana L. - ENGEL R. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Neuwiller-les-Saverne - X = 972140 - Y = 2437176] - 16/7/1952 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L. forma *umbrosa* Lévl.) - STR-10565

Circaea lutetiana L. - ENGEL R. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Saint-Nabor - X = 976259 - Y = 2395103] - Bois. - 6/7/1952 - Herbier(s) : STR - Herbarium R. Engel - (sous : *Circaea lutetiana* L. forma *rubriflora* Lévl.) - STR-10566

Circaea lutetiana L. - ENGEL R. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Saint-Nabor - X = 976259 - Y = 2395103] - 6/7/1952 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L. forma *rubriflora* Lévl.) - STR-10566

Circaea lutetiana L. - GRIESBACH - [Suisse, Vaud, Lausanne, Lausanne] - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77537

Circaea lutetiana L. - HEIMANN G. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Saverne] - Vallée de la Ramsthal - X = 967340 - Y = 2427236 - Humide. - 7/1924 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana*)

Circaea lutetiana L. - HERBIER D'UN PHARMACIEN DE WISSEMBOURG - GRAND FORMAT - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz, Kreis Gernersheim, Wörth am Rhein, Stadt, Schaidt - Wörth am Rhein - X = 1019458 - Y = 2466434] - Près de Schaidt, Bienwald, Palatinat - 28/6/1871 - Herbier(s) : STR - Herbier d'un pharmacien de Wissembourg - grand format - (sous : *Circaea lutetiana*)

Circaea lutetiana L. - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29449

Circaea lutetiana L. - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77531

Circaea lutetiana L. - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77577

Circaea lutetiana L. - HUSSENOT - [France, Lorraine, Meurthe-et-Moselle, Nancy - X = 882565 - Y = 2417052] - 1828 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea x-intermedia* Ehrhart) - STR-29431

Circaea lutetiana L. - JAEGER P. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Strasbourg] - Cours de l'Institut de géographie - X = 1000578 - Y = 2412254 - Alt. 139 m - 8/1928 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29435

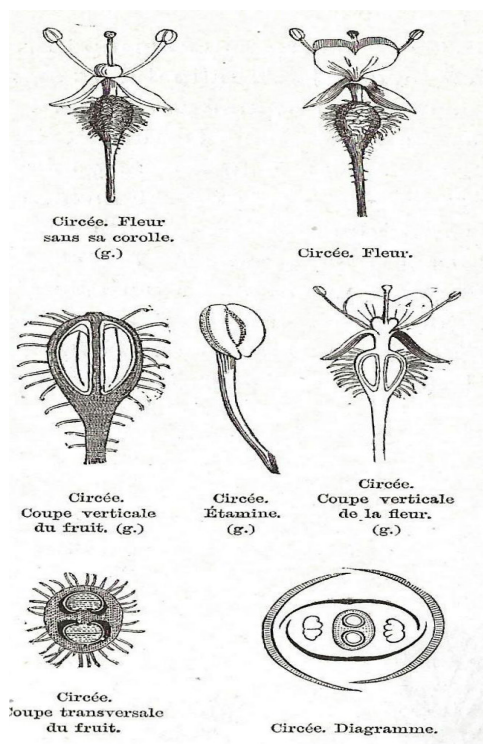
Circaea lutetiana L. - KAPP, E. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Oberhaslach] - Nideck - X = 964856 - Y = 2409356 - Forêt. - 10/7/1935 - Herbier(s) : STR - Herbarium E. Kapp - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-2943

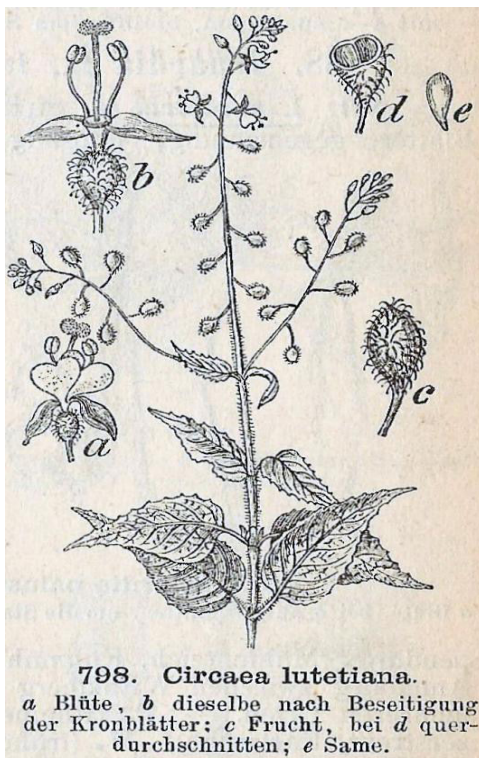
Circaea lutetiana L. - KIRCHNER A.J. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Le Hohwald] - Hohwald - X = 969578 - Y = 2389959 - Alt. 570 m - Bois - plante cultivée - 30/7/1890 - Herbier(s) : STR - Herbier H.A. Kirchner - (sous : *Circaea lutetiana* L.)

Circaea lutetiana L. - KIRCHNER A.J. - [France, Franche-Comté, Doubs, Longemaison] - Longemaison - X = 912872 - Y = 2239319 - Alt. 860 m - Forêt de sapins - plante cultivée - 15/8/1898 - Herbier(s) : STR - Herbier H.A. Kirchner - (sous : *Circaea lutetiana* L.)

- Circaea lutetiana* L. - KLETTY F. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Holtzheim] - Fort Joffre - X = 993209 - Y = 2408862 - Alt. 146 m, - 18/6/2015 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana*) - STR-91268
- Circaea lutetiana* L. - LIMOGHE H. - [France, Auvergne, Puy-de-Dôme, Clermont-Ferrand - X = 658400 - Y = 2086900] - 6/1828 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77535
- Circaea lutetiana* L. - LORINSER G. - [République Tchèque, Liberec - Liberecky - Reichenberg, Česká Lípa, Nîmes] - Zollsburg bei Nîmes im Bohem. - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77533
- Circaea lutetiana* L. - LUDWIG A. ET LEHMANN A. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Strasbourg] - Près de Fuchs am Buckel - X = 1003169 - Y = 2417281 - Forêt - 4/8/1904 - Herbier(s) : STR - Herbarium Argentorati [Ludwig & Lehmann] - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29441
- Circaea lutetiana* L. - LUGAGNE R. n° 2981 - [France, Limousin, Creuse, Saint-Avit-de-Tardes - X = 596000 - Y = 2102000] - 6/8/1956 - Herbier(s) : STR - Société française pour l'échange des plantes vasculaires Exsiccata B. de Retz. Fascicule 8 - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77571
- Circaea lutetiana* L. - MANTZ E. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Haut-Rhin] - Hart - Herbier(s) : STR - Herbier Emile Mantz - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29444
- Circaea lutetiana* L. - MANTZ E. - [France, Basse-Normandie, Calvados, Villers-sur-Mer] - Bois du château - X = 431057 - Y = 2480751 - Alt. 120 m - 31/7/1909 - Herbier(s) : STR - Herbier Emile Mantz - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29440
- Circaea lutetiana* L. - MANTZ E. - [Suisse, Schwyz, Schwytz, Morschach, Morschach] - Axenstrasse - X = 1077122 - Y = 2239758 - 31/8/1903 - Herbier(s) : STR - Herbier Emile Mantz - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29443
- Circaea lutetiana* L. - MÜHLENBECK H.G. n° 3660 - 8/1817 - Herbier(s) : STR - Herb. Mühlenbeck - (sous : *Circaea lutetiana major*) - STR-77541
- Circaea lutetiana* L. - PETIT HERBIER D'ALSACE - AUTEUR INCONNU - [France, Alsace, Haut-Rhin, Sondernach - X = 953262 - Y = 2343820] - Buissons, haies - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana*)
- Circaea lutetiana* L. - PETIT HERBIER D'ALSACE - AUTEUR INCONNU - Bois, buissons - 5/8/1881 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana*)
- Circaea lutetiana* L. - REEB - [France, Lorraine, Moselle, Phalsbourg - X = 961798 - Y = 2429895] - Près de Phalsbourg - 25/7/1861 - Herbier(s) : STR - Herbarium Reeb - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29448
- Circaea lutetiana* L. - SCHLUMBERGER E. - Herbier(s) : STR - Herbier Schlumberger (sans précision) - Herb. Mühlenbeck - (sous : *Circaea*) - STR-77540
- Circaea lutetiana* L. - SCHLUMBERGER E. - Herbier(s) : STR - Herbier Schlumberger (sans précision) - Herbier général - STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77532
- Circaea lutetiana* L. - SCHNEIDER A. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Rountzenheim] - RI de Rountzenheim à Sessenheim - X = 1016628 - Y = 2439730 - Bord de route et de forêt - 18/1979 - Herbier(s) : STR - Herbier Alfred Schneider - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-71247
- Circaea lutetiana* L. - SCHNEIDER A. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Rountzenheim] - RI de Rountzenheim à Sessenheim - X = 1016628 - Y = 2439730 - Bord de route et de forêt - 1979 - Herbier(s) : STR - Herbier Alfred Schneider - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-71247
- Circaea lutetiana* L. - SCHNEIDER A. - [France, Lorraine, Vosges, Xonrupt-Longemer] - NE (bord) du lac de Retournemer - X = 946317 - Y = 2350077 - Monticule de terre envahi par la végétation - 6/9/1981 - Herbier(s) : STR - Herbier Alfred Schneider - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-71248
- Circaea lutetiana* L. - SCHNEIDER A. - [France, Lorraine, Vosges, Xonrupt-Longemer] - NE (bord) du lac de Retournemer - X = 946317 - Y = 2350077 - Monticule de terre envahi par la végétation - 6/9/1981 - Herbier(s) : STR - Herbier Alfred Schneider - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-71248
- Circaea lutetiana* L. - STAMM-GRAUVOGEL L. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Belmont-67] - Champ du Feu - X = 964703 - Y = 2389645 - Alt. 1050 m - 8/1962 - Herbier(s) : STR - Herbier Léa Stamm-Grauvogel - (sous : *Circaea lutetiana*) - STR-81520
- Circaea lutetiana* L. - STIEFELHAGEN H. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Drachenbronn-Birlenbach - X = 1004855 - Y = 2457352] - 30/8/1907 - Herbier(s) : STR - Herbarium Dr. Heinz Stiefelhagen - Flora des Elsass - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29442
- Circaea lutetiana* L. - VELTER E. - [France, Ile de France, Yvelines, Bazemont] - La Gressée - X = 566920 - Y = 2436564 - Alt. 143 m - 11/8/1901 - Herbier(s) : STR - Herbier H. Chermeson - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-77573
- Circaea lutetiana* L. - WETZEL - [France, Franche-Comté, Doubs, Montbéliard - X = 936010 - Y = 2288679] - 1824 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - STR-29455
- Circaea lutetiana* L. - WOLFF - [Allemagne, Bavière - Bayern] - Bois humide - 8/1955 - Herbier(s) : STR - Herbier de Mlle Wolff - (sous : *Circaea lutetiana*)

Figure 3. *Circaea lutetiana*. Le Maout et Decaisne, *Traité général de botanique descriptive et analytique* (1876)





798. *Circaea lutetiana*.
 a Blüte, b dieselbe nach Beseitigung der Kronblätter; c Frucht, bei d querdurchschnitten; e Same.

Figure 4. *Circaea lutetiana*. Garcke, *Illustrierte Flora von Deutschland* (1898)

1.5. *Circaea mollis* Siebold & Zucc., *Abh. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss.* 4 (2) : 134 (1845)

Description : plantes de 25-150 cm de hauteur, pubescentes avec des poils récurvés en faucille. Rhizomes non tubéreux. Feuilles 3-16 × 2-5,5 cm, étroitement à largement lancéolées à étroitement ovales, à base cunéiforme ou occasionnellement arrondie, marges subentières à denticulées, l'apex atténué à finement acuminé. Racème terminal ramifié à la base, rarement simple. Pédoncules floraux perpendiculaires à l'axe du racème, sans ou rarement avec une minuscule bractéole caduque, communément pubescents. Bourgeons glabres ou pubescents avec poils raides. Tube floral 0,5-1 mm de long. Sépales 1,6-2,9 × 1-1,5 mm, vert pâle ou blanchâtres, dressés ou quelque peu réfléchis en floraison ; apex courtement ou abruptement acuminé à obtus ou finement mammiforme. Pétales 0,7-1,8 × 1-2,6 mm, blancs, largement ou largement obovales, encoche apicale ¼-½ de la longueur du pétale. Étamines normalement dressées à l'anthèse, plus courtes ou occasionnellement égales à rarement plus longues que le style. Ovaires à 2 loges. Fruits étroitement à largement pyriformes ou globuleux, 2,6-3,5 × 2-3,2 mm, avec rides proéminentes. Pédicelles réfléchis.

Habitat : forêts décidues de 0 à 200 m.

Noms vernaculaires : Circée souple, *Mizutama-sou*.

Répartition : Asie - Birmanie, Chine, Cambodge, Corée, Inde, Japon, Laos, Vietnam et Russie.

Liste des échantillons de l'herbier de Strasbourg :

Circaea mollis Siebold & Zucc. - FRANCHET A. - [Japon, Honshu, Yokosuka] - X = 7775515 - Y = 9478937 - in silvis umbrosis. - Herbier(s) : STR - - Dr. Lud. Savatier - Plantae japonicae 1866-1871 (Series prima) - Herbier général - STR - (sous : *Circaea mollis*) - STR-77538

Circaea mollis Siebold & Zucc. - SAVATIER P.A.L. n° 412 - 1871 - Herbier(s) : STR - Dr. Lud. Savatier - Plantae japonicae 1866-1871 (Series prima) - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea mollis*) - STR-77568

1.6. *Circaea xintermedia* Ehrh., *Beitr. Naturk.* 4 : 42 (1789). (Carte 2)

= *Circaea xalpestris* Wallroth, *Erst. Beitr. Fl. Hercyn.* : 167 (1840)

= *Circaea alpina* L. subsp. *intermedia* (Ehrh.) Bonnier & Layens, *Tabl. Syn. Pl. Vasc. France*, : 105 (1894)

Hybride entre *Circaea alpina* subsp. *alpina* et *Circaea lutetiana*.

Habitat : forêts montagnardes humides (hêtraies et sapinières), parfois sur substrat sableux ou dans des éboulis humides.

Noms vernaculaires : Circée intermédiaire, *Upland enchanter's nightshade*, *Mittleres Hexenkraut*.

Répartition : Europe, Russie, Japon. En Alsace uniquement dans les Vosges.

Note 1 : l'hybride est souvent méconnu. Il a été étudié dans le Haut-Beaujolais (Munoz et Dutartre, 2007) et dans la bordure est du Massif central - Ardèche et massif du Pilat (Delaigue, 2009).

Note 2 : le taxon *Circaea xintermedia* cité pour le Canada et les États-Unis (Fernald, 1917, Haber, 1977) se rapporte à *Circaea xsterilis* Boufford, hybride entre *Circaea alpina* subsp. *alpina* et *C. canadensis* subsp. *canadensis* - nommée également *Circaea lutetiana* subsp. *canadensis* (Boufford, 2005 ; Wagner *et al.*, 2007).

L'étude des spécimens d'herbier a permis de distinguer deux ensembles de plantes. Un premier groupe de plantes de petite taille, souvent ramifiées, à stolons et à feuilles cordées se rapproche du parent *Circaea alpina* subsp. *alpina*. Un second groupe de plantes de plus grande taille, peu ramifiées, avec peu de stolons et à feuilles à base non ou peu cordée se rapproche du parent *Circaea lutetiana*.

Note 3 : les spécimens de *Circaea lutetiana* f. *glaberrima* Lasch et de *Circaea lutetiana* f. *cordifolia* Lasch de l'herbier de Baenitz pourraient-ils correspondre aux deux nouvelles formes ici décrites (forma *alpina* et forma *lutetiana*) ? Les spécimens sont beaucoup plus grands que tous les exemplaires des deux nouvelles formes que nous avons étudiés. Leurs fleurs sont aussi

nettement plus grandes. Ces spécimens n'ont pas de bractée (comme chez *Circaea lutetiana*) ni de cicatrice de bractée caduque et globalement les plantes sont davantage poilues que les nouvelles formes. Il s'agirait de variants non fixés de *Circaea lutetiana* sans valeur taxonomique.

Lasch Wilhelm Gottfried (ou Gottlob) 1786/1863 est un pharmacien et botaniste allemand de Driesen in der Neumark (= Drezdenko) actuellement en Poméranie polonaise. Il a souvent collecté avec C.G. Baenitz. Ses spécimens d'herbier sont à Berlin (Fungi, Ph. et types), Leiden (Ph.), Münster (Crypt.), Moscou, Wrocław (= Breslau) et Strasbourg.

Deux nouvelles formes sont décrites.

forma alpina Y. Brahy & M. Hoff, forma nov. (Photos 2 et 4)

= *Circaea alpina beta intermedia* Ehrh. in DC., *Prodr.* 3 : 63 (1828)

Description : *Herba 3-15 cm alta. Caulis glaber. Folia 2-4 cm, cordata, dentata, nitida, petiolus glaber leviter canaliculatus, alatus. Pedicelli cum bracteis setaceis caducis. Petala 1,8-3 × 2 mm. Capsulae biloculares, cujus unus locus sterilis, stigma bifidum. Pedicelli cum bracteis setaceis caducis. Fructus 2 × 1 mm, obovales subglobosi, plerumque non maturantes.*

Herbacée 3–15 cm de hauteur à tige glabre. Feuilles 2-4 cm de long, cordées, dentées, luisantes, pétiole glabre légèrement canaliculé ailé. Pédicelles munis de bractées sétacées caduques. Pétales 1,8-3 × 2 mm. Ovaire à 2 loges dont 1 avortée, stigmatée bifide. Pédicelles munis de bractées sétacées caduques. Fruits 2 × 1 mm, obovales-subglobuleux, ne mûrissant généralement pas.

Holotype : BRAHY Y. n° 685 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Grandfontaine] - Étang des Framboises - X = 954098 - Y = 2394098 - Alt. 580 m, - zone tourbeuse sous peupleraie parmi les sphaignes au bord d'un ruisseau - 11/ 7/2017 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy.

Note : Il s'agit probablement de la forme prostrée typique, montagnarde et hygrosociophile de Munoz & Dutarte, 2007, mais qui n'a pas été validement publiée.

Liste des échantillons de l'herbier de Strasbourg

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - [France, Alsace, Bas-Rhin, Ottrott - X = 976248 - Y = 2396306] - Willershof (Ehthal) - 8/1904 - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea intermedia* L.) - STR-77563

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BAUDOT A. DE n° bis - [France, Lorraine, Moselle, Sarrebourg - X = 946757 - Y = 2425260] - Aux environs de Sarrebourg - Forêts humides à sol sablonneux - 8/1838 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-29434

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BARY A. DE - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz, Kreis Deux-Ponts - Zweibrücken, Zweibrücken - Deux-Ponts - X = 966250 - Y = 2483958] - Original mit d Herb. - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77525

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BARY A. DE - 7/1848 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77527

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - ENGEL R. - [France, Lorraine, Vosges, Saint-Maurice-sur-Moselle] - Route du Rouge Gazon - X = 940271 - Y = 2324015 - Alt. 930 m, - 10/9/1971 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-29417

Circaea xintermedia Ehrhart forma *alpina* Y. Brahy et M. Hoff - ENGEL R. - [France, Lorraine, Vosges, Saint-Maurice-sur-Moselle] - Le Rouge Gazon, Vers la route à l'embranchement du Neuweier - X = 942554 - Y = 2327479 - 9/1971 - Herbier(s) : STR - Herbarium R. Engel - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-10564

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - EIGNER G. - [Allemagne, Bavière - Bayern, Haute-Bavière - Oberbayern, Rosenheim] - Oberaudorf - X = 1337177 - Y = 2340736 - Herbier(s) : STR - Flora Bavarica - Herbier général - STR - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77519

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - FÜRNRÖHR A.E. - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz, Kreis Deux-Ponts - Zweibrücken, Zweibrücken - Deux-Ponts] - Deux-Ponts - X = 966028 - Y = 2487065 - 1829 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-29429

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - FÜRNRÖHR A.E. - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz, Kreis Deux-Ponts - Zweibrücken, Zweibrücken - Deux-Ponts, Bipont (Zweibrücken)] - X = 966028 - Y = 2487065 - 1827 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-29430

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - ISSLER, E. ET WALTER; E. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Natzwiller] - Vallon de la Serva (massif du champ du Feu) - X = 964215 - Y = 2391462 - Alt. 850 m, - 9/9/1897 - Herbier(s) : STR - Herbarium Alsaticum [E. Walter] - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-29418

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - KAPP, E. - [France, Midi-Pyrénées, Aveyron, Saint-Chély-d'Aubrac - X = 646400 - Y = 1954600] - Près d'Aubrac - Forêt de hêtres - 7/1952 - Herbier(s) : STR - Herbarium E. Kapp - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea intermedia* L.) - STR-77565

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - MÜHLENBECK H.G. n° 3661 - [France, Alsace, Haut-Rhin, Sondernach] - près du Lauchen dans les Vosges - X = 951231 - Y = 2339053 - Alt. 1240 m - 9/1817 - Herbier(s) : STR - Herb. Mühlenbeck - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77542

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - PETRY H. [2] PROCHE-ORIENT - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz, Kreis Neuwied, Niederbieber] - Niederbieber - X = 966028 - Y = 2619742 - Wiedbach Ried ? - Herbier(s) : STR - Herbarium von H. Petry - Herbier général - STR - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77517

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - PROST T.C. - [France, Languedoc-Roussillon, Lozère] - les lieux ombragés - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina v. intermedia* Ehrh) - STR-77520

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - VOCKE A. - [Allemagne, Thuringe - Thüringen, Nordhausen] - Ilfelder thal. - 14/8/1897 - Herbier(s) : STR - Flora d. Harzes [A. Vocke] - Herbier général - STR - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77518

Liste des échantillons de l'herbier de Yvan Brahy

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 3 - [France, Alsace] - Plaine, Champenay, vallée de la Falle, près de l'étang de la Basse Etienne - X = 953475 - Y = 2391940 - Alt. 534 m - Sous-bois spongieux - 10/6/2006 - Herbier : Herbier Yvan Brahy (sous : *Circaea alpina*)

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 412 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Grandfontaine] - Étang des Framboises - X = 954168 - Y = 2394162 - Alt. 575 m - bord de ru, tourbeux - 26/6/2016 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea alpina* ?)

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 426 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Grandfontaine] - Tourbière des Framboises - X = 954105 - Y = 2394126 - Alt. 580 m - tourbière. - 12/7/2016 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea xintermedia*)

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy et M. Hoff - BRAHY Y. n° 435 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Grandfontaine], étang du coucou - X = 954396 - Y = 2394651 - Alt. 560 m - Tourbière - 21/7/2016 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea xintermedia*)

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 454 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Belmont-67] - RD 57 vers col de la

Charbonnière - X = 962858 - Y = 2388928 - Alt. 730 m - Forêt humide - 7/8/2016 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea xintermedia*)

Circaea xintermedia Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 685 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Grandfontaine] - étang des Framboises - X = 954098 - Y = 2394098 - Alt. 580 m - Zone tourbeuse sous pessière parmi les sphaignes au bord d'un rapt - 11/7/2017 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea xintermedia* forma *alpina*). Holotype

forma *intermedia*

Liste des échantillons de l'herbier de Strasbourg

Circaea xintermedia Ehrh. forma *intermedia* - BECK J. - 9/9/1937 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea x-intermedia* Ehrhart) - STR-29426

Circaea xintermedia Ehrh. forma *intermedia* - ENGEL R. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Haegen] - Baerenbach, Près du petit étang, à droite en amont - X = 965808 - Y = 2424057 - Alt. 219 m - Bois - 8/1959 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea x-intermedia* Ehrhart) - STR-29413

Circaea xintermedia Ehrh. forma *intermedia* - ENGEL R. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Urbès] - Rouge Gazon - X = 942405 - Y = 2327837 - 1/9/1971 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-10564

Circaea xintermedia Ehrh. forma *intermedia* - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea x-intermedia* Ehrhart) - STR-29425

Circaea xintermedia Ehrh. forma *intermedia* - HISCHER, G. - [Allemagne, Hesse - Hessen, Marbourg-Biedenkopf, Marburg] - Bei Marburg - X = 1056214 - Y = 2664675 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77522

Circaea xintermedia Ehrh. forma *intermedia* - KAPP, E. - [France, Lorraine, Vosges, Saint-Maurice-sur-Moselle] - Chemin du Rouge Gazon, col des Charbonniers - X = 941144 - Y = 2324846 - Alt. 1150 m - 8/1973 - Herbier(s) : STR - Institut de Botanique de Strasbourg - (sous : *Circaea x-intermedia* Ehrhart) - STR-29416

Circaea xintermedia Ehrh. forma *intermedia* - KAPP, E. - [France, Languedoc-Roussillon, Lozère, Aumont-Aubrac - X = 675100 - Y = 1969500] - Forêt de l'Aubrac - Forêt - 7/1952 - Herbier(s) : STR - Herbarium E. Kapp - (sous : *Circaea x-intermedia* Ehrhart) - STR-29414

Circaea xintermedia Ehrh. forma *intermedia* - NINCK A. - [France, Lorraine, Vosges, Xonrupt-Longemer] - Près du lac de Longemer, à proximité des parents - X = 943408 - Y = 2351567 - Alt. 750 m - Bois humides. - 4/8/1904 - Herbier(s) : STR - Société cénomane d'exsiccata - (sous : *x Circaea alpestris*) - STR-29379

Circaea xintermedia Ehrh. forma *intermedia* - VENDRELY X. - [France, Franche-Comté, Haute-Saône, Champagny-70 - X = 926016 - Y = 2309766] - Vallée Rahin - Éboulis humide (grès rouge) - 17/7/1867 - Herbier(s) : STR - Société vogéso-rhénane - (sous : *Circaea x-intermedia* Ehrhart) - STR-29419

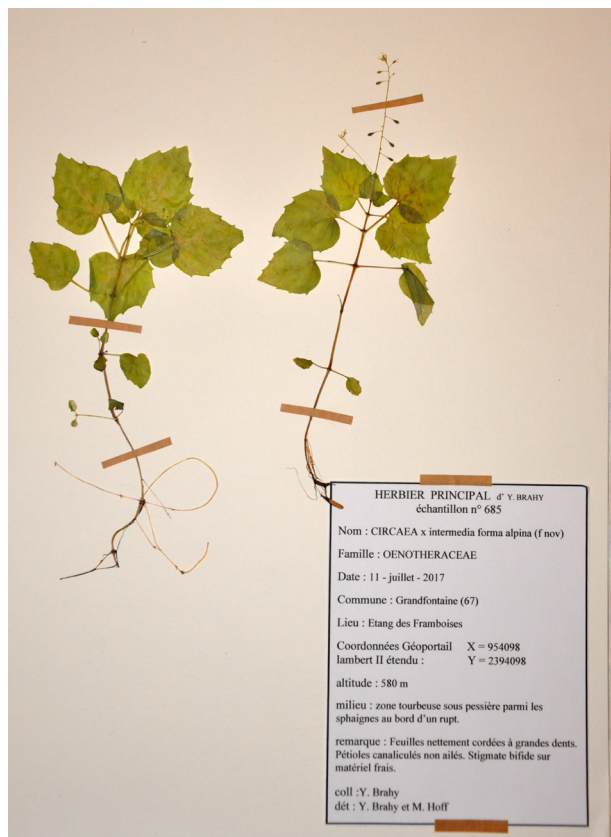


Photo 2. *Circaea xintermedia* forma *alpina*. Holotype, © Y. BRAHY

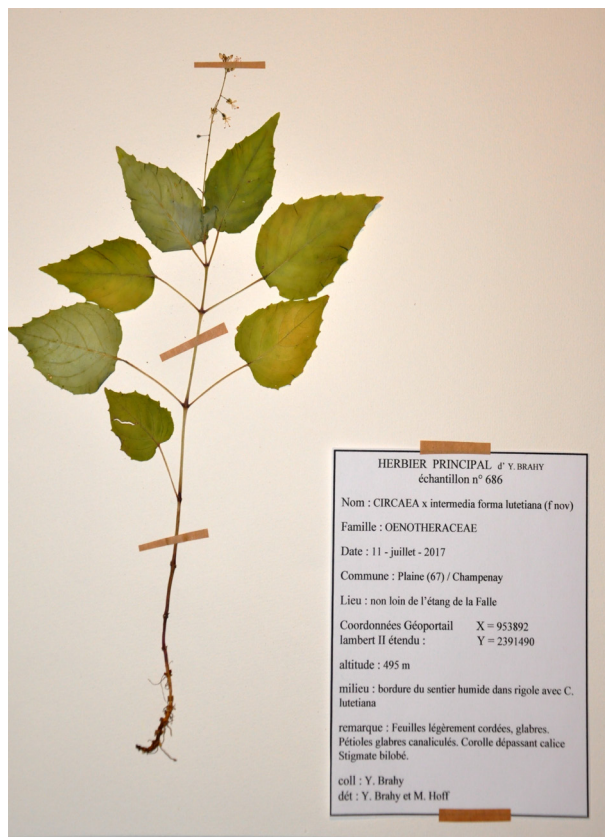


Photo 3. *Circaea xintermedia* forma *lutetiana*. Holotype, © Y. BRAHY

forma *lutetiana* Y. Brahy et M. Hoff forma nov. (Photo 3)

Description : Herba 10-40 cm alta. Caulis glaber. Folia 2-7 cm subcordata, sinuata-dentata, leviter nitida. Petiolus glaber aut pubescens supra. Pedicelli cum bracteis setaceis caducis. Petala 1,8-4 × 2-2,3 mm. Capsulae biloculares, cujus unus locus sterilis, stigma bifidum. Fructus 2 × 1 mm, obovales subglobosi, plerumque non maturantes.

Herbacée de 10-40 cm de hauteur mais à tige glabre. Feuilles 2-7 cm subcordées, sinuées-dentées, faiblement luisantes, pétiole glabre ou pubescent dessus. Pédicelles munis de bractées sétacées caduques. Pétales 1,8-4 × 2-2,3 mm. Ovaire à 2 loges dont 1 avortée, stigmate bifide. Fruits 2 × 1 mm, obovales-subglobuleux, ne mûrissant généralement pas.

Holotype : BRAHY Y. n° 686 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Plaine] - Champenay, étang de la Falle - X = 953892 - Y = 2391490 - Alt. 493 m - bordure du sentier humide dans une rigole - 11/7/2017 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy.

Note : il s'agit probablement de la forme élancée ambiguë, collinéenne et hygro-sciaphile de Munoz & Dutarte, 2007, mais qui

n'a pas été validement publiée.

Liste des échantillons de l'herbier de Strasbourg

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - [Allemagne, Bade-Wurtemberg - Baden-Württemberg, RB Freiburg in Brisgau, Kreis Fribourg-en-Brisgau, Zastler] - Zastler thal - X = 1023174 - Y = 23238695 - 7/1858 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77523

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - [Allemagne, Bade-Wurtemberg - Baden-Württemberg, RB Freiburg in Brisgau, Kreis Fribourg-en-Brisgau, Bohrer bei Günterstal] - Bohrer - X = 1011925 - Y = 2344032 - Alt. 355 m - mit *C. alpina* ohne (?) *lutetiana*. - 16/7/1860 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77524

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - [France, Alsace, Bas-Rhin, Steige] - Gorges du Giessen - X = 960325 - Y = 2384243 - Alt. 469 m - 18/8/1921 - Herbier(s) : STR - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea intermedia* L.) - STR-77564

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - BARY A. DE - [Allemagne, Rhénanie du Nord-Westphalie - Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, Elberfeld] - Elberfeld - X = 936858 - Y = 2706729 - 8/1845 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77526

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - BRUCH PH. - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz, Kreis Deux-Ponts - Zweibrücken, Zweibrücken - Deux-Ponts - X = 966250 - Y = 2483958] - auf ???bei zweibrücken - Herbier(s) : STR - Herb. Mühlenbeck - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77543

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - commune dans les bois. - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea alpina* v. *intermedia* ehr) - STR-77514

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - CURCHOD, S. ET HAINARD, F. n° 7653 - [Suisse, Valais, Monthey, Troistorrens, Troistorrens] - X = 953033 - Y = 2147059 - Alt. 800 m - Forêts de sapins, exposées nord - 4/8/1975 - Herbier(s) : STR - Société pour l'échange des plantes vasculaires de l'Europe occidentale et du bassin méditerranéen, Exsiccata P. Auquier (sans fascicule) - Herbier général - STR - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77544

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - GEIGER - [Allemagne, Bade-Wurtemberg - Baden-Württemberg, RB Karlsruhe, Kreis Heidelberg, Heidelberg] - Heidelberg Schloss - X = 1062945 - Y = 2509261 - ?. - 1822 - Herbier(s) : STR - Herb. Mühlenbeck - (sous : *Circaea intermedia*) - STR-77544

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - KUGLER E. - [Allemagne, Bavière - Bayern, Souabe - Schwaben, Ostallgäu, Pfronten] - In dumeto umbroso vallis "Achtal" - X = 1216263 - Y = 2317128 - Alt. 930 m - in dumeto umbroso vallis - 8/1882 - Herbier(s) : STR - Flora Allgoviea [E. Kugler] - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea intermedia* L.) - STR-77562

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - RAAB, S. - [Suède, Scanie - Skåne, Helsingborg] - Palsjo - X = 1251743 - Y = 3278827 - 20/7/1894 - Herbier(s) : STR - Plantea Suecica - Herbier H. de Boissieu à Varambon - (sous : *Circaea intermedia* L.) - STR-77566

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - REEB - [France, Rhône-Alpes, Haute-Savoie, Brizon] - Mont Brizon - X = 936235 - Y = 2147351 - Alt. 1940 m - 1865 - Herbier(s) : STR - Herbarium Reeb - Herbier général - STR - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77516

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - REVERCHON E. n° 31 - 1912 - Herbier(s) : STR - Herbier général - STR - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - STR-77515

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - [France, Alsace, Bas-Rhin, Barr] - Holzplatz - X = 975165 - Y = 2391208 - 1/9/1861 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-29422

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - [France, Lorraine, Moselle, Sarrebourg] - X = 946757 - Y = 2425260 - Bois de Montagne - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-29432

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - 6/1859 - Herbier(s) : STR - Herbier Emile Mantz - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-29420

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - BAUMANN N. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Heiligenstein] - Landsberg (château) - X = 976367 - Y = 2392401 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-29427

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - BAUMANN N. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Soultzmatt] - X = 965922 - Y = 2340486 - 1836 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-29428

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - ENGEL R. - [France, Lorraine, Vosges, Saint-Maurice-sur-Moselle] - Le Rouge Gazon, Bords la nouvelle route vers les Charbonniers - X = 942554 - Y = 2327479 - 1974 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-29415

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - NICKLÈS N. - [France, Alsace, Haut-Rhin, Guebwiller] - X = 964141 - Y = 2334459 - 1843 - Herbier(s) : STR - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-29424

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - SCHULTZ F.W. - [France, Lorraine, Moselle, Bitche] - X = 972196 - Y = 2462871 - Bitsch - Lieux humides d'un bois de hêtres - 29/8/1846 - Herbier(s) : STR - Flora Galliae et Germaniae Exsiccata de C. Billot - Faculté de Médecine de Strasbourg - Herbiers de France - (sous : *Circaea xintermedia* Ehrhart) - STR-29421

Liste des échantillons de l'herbier de Yvan Brahy

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 548 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Plaine] - Champenay, non loin de l'étang de la Falle - X = 953847 - Y = 2391726 - Alt. 500 m - Fossé humide - 11/ 7/2017 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea xintermedia*)

Circaea xintermedia Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 686 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Plaine] - Champenay, étang de la Falle - X = 953892 - Y = 2391490 - Alt. 493 m - Bordure du sentier humide dans rigole - 11/ 7/2017 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea xintermedia* forma *lutetiana*). Holotype

2. Analyse des récoltes des spécimens de *Circaea*

2.1. Introduction

Les spécimens de *Circaea* de l'Herbier de l'Université de Strasbourg proviennent de trois herbiers, l'Herbier d'Alsace, qui rassemble les spécimens collectés en Alsace et dans les régions voisines, l'Herbier H. de Boissieu, qui rassemble les collections de H. de Boissieu ainsi que des spécimens récoltés en France et dans les pays voisins, et l'Herbier général, qui rassemble les spécimens collectés dans le monde entier. Les collecteurs, les collections, les dates et les pays et régions des récoltes permettent de décrire l'herbier de Strasbourg et de montrer la diversité de ses spécimens (Hoff *et al.*, 2018 ; Hoff *et al.*, 2019).

2.2. Les collecteurs

Au moins 75 botanistes ont participé aux récoltes, la plupart avec un ou deux spécimens. Seuls Anton de Bary, Roger Engel, Édouard Kapp, Émile Mantz et Adolf Vocke ont récolté de cinq à onze spécimens. Il n'a donc pas de véritable spécialiste de ce genre dans les collecteurs de l'Herbier de Strasbourg (Hoff et Deluzarche, 2020a).

Baenitz C.G. - (3)

Bary A. de - (7)

Baudot A. de - (1)
 Baumann N. - (2)
 Beck J. - (1)
 Betsche J. - (1)
 Billot P.C. - (1)
 Boissieu H. de - (3)
 Bollenbach - (1)
 Boutigny D. - (2)
 Bruch Ph. - (1)
 Buchinger J.D. - (2)
 Chermezon H. et Evrard F. - (1)
 Contré E. - (1)
 Curchod S. et Hainard F. - (1)
 Diny J. - (1)
 Douhan A.J. - (1)
 Eigner G. - (1)
 Einchhorn E. et Foltz P. - (1)
Engel R. - (10)
 Férat - (1)
 Franchet A. - (1)
 Fűrnrrohr A.E. - (2)
 Geiger - (1)
 Griesbach - (1)
 Héé A. - (1)
 Heiligenhöffel - (1)
 Heimann G. - (1)
 Herbier d'un pharmacien de Wissembourg - grand format - (1)
 Hischer G. - (1)
 Hooker J.D. - (1)
 Hussenot - (1)
 Issler É. et Walter É. - (1)
 Jaeger P. - (1)
Kapp É. - (11)
 Kirchner A.J. - (2)
 Kirschleger F. - (1)
 Kletty F. - (1)
 Kugler E. - (1)
 Limoge H. - (2)
 Lorinser G. - (1)
 Ludwig A. - (1)
 Ludwig A. et Lehmann A. - (1)
 Lugagne R. - (1)
Mantz É. - (5)
 Mouret F. - (1)
 Mühlenbeck H.G. - (3)
 Nicklès N. - (1)
 Ninck A. - (2)
 Petit Herbier d'Alsace - Auteur inconnu - (3)
Petry H. - (1)
 Pierrat D. - (2)
 Prost T.C. - (1)
 Raab S. - (1)
 Reeb - (3)
 Retz B. de - (1)
 Reverchon É. - (1)
 Riehl N. - (2)
 Rugel F.I.X. - (2)
 Savatier P.A.L. - (2)
 Schlumberger E. - (4)
 Schneider A. - (2)
 Schrader A. - (1)
 Schultz F.W. - (2)
 Schultz F.W. et Billot C. - (1)
 Stamm-Grauvogel L. - (1)
 Steudel E.G. von - (1)
 Stiefelhagen H. - (3)
 Velter E. - (1)
 Vendrely X. - (1)
Vocke A. - (6)
 Walter É. - (2)
 Wetzl - (1)
 Wilson E.H. - (1)
 Wolff - (1)

Illisible ou non identifié - (47)

2.3. Les herbiers, les collections d'exsiccata et les centuries

Les spécimens de *Circaea* ont été rangés dans 43 collections, les trois collections les plus importantes sont l'Herbier général - STR avec 44 spécimens, l'Herbier H. de Boissieu à Varambon avec 30 spécimens et l'Herbier Mühlenbeck avec 13 spécimens

(Hoff et Deluzarche, 2020b). Le nombre de spécimens est indiqué lorsqu'il est supérieur à 1.

[Herbier] E.H. Wilson

Dr. C. Baenitz - Herbarium Europaeum - (2)

Dr. Lud. Savatier - Plantae japonicae 1866-1871 (Series prima) - (2)

Faculté de médecine de Strasbourg - Herbiers de France

Fl. Hercyn. [A. Vocke]

Flora Allgoviae [E. Kugler]

Flora Bavarica

Flora d. Harzes [A. Vocke]

Flora Galliae et Germaniae Exsiccata de C. Billot - (4)

Herb. Ind. Or. Hook. Fil. & Thomson

Herb. Mühlenbeck - (13)

Herbar. W. Sonder

Herbarium Alsaticum [E. Walter] - (2)

Herbarium Argentorati [Ludwig & Lehmann]

Herbarium Dr. A. Ludwig

Herbarium Dr. Heinz Stiefelhagen - Flora des Elsass - (3)

Herbarium É. Kapp - (5)

Herbarium R. Engel - (6)

Herbarium Reeb - (3)

Herbarium von H. Petry

Herbier A. Hée

Herbier Alfred Schneider - (2)

Herbier Anneleise Froehly-Foltz

Herbier de Mlle Wolff

Herbier du Jardin botanique de Strasbourg

Herbier d'un pharmacien de Wissembourg - grand format

Herbier Émile Mantz - (6)

Herbier général - STR - (44)

Herbier H. Chermezon - (2)

Herbier H. de Boissieu à Varambon - (30)

Herbier H.A. Kirchner - (2)

Herbier Léa Stamm-Grauvogel

Herbier N. Riehl - (2)

Herbier Schlumberger (sans précision) - (3)

Institut de botanique de Strasbourg - (4)

Plantae Scandinavicae

Plantea Suecica

Société cénomane d'exsiccata - (2)

Société française pour l'échange des plantes vasculaires Exsiccata B. de Retz. Fascicule 8

Société française pour l'échange des plantes vasculaires Exsiccata B. de Retz. Fascicule 9

Société française pour l'échange des plantes vasculaires Exsiccata B. de Retz [sans fascicule]

Société pour l'échange des plantes vasculaires de l'Europe occidentale et du bassin méditerranéen, Exsiccata P. Auquier (sans fascicule)

Société vogéso-rhénane - (3)

2.4. Les années de collecte

Les récoltes de *Circaea* sont assez régulières, 71 récoltes avant 1900, 60 après, soit en moyenne une récolte par an. La plus ancienne date de 1828 et la plus récente de 2015. Trois années sont à noter, 1902 avec les récoltes de Émile Mantz, 1907 avec celles de Heinz Stiefelhagen et 1952 avec celles d'Édouard Kapp et de Roger Engel. Il n'y a pas de date pour 54 spécimens.

2.5. Les pays et régions de collecte

Les récoltes ont été effectuées dans treize pays, dont quatre ne sont pas européens. Les spécimens des États-Unis d'Amérique proviennent de l'Herbier Muhlenbeck et celles de l'Inde et du Japon des exsiccata distribués par « Dr. Lud. Savatier - *Plantae japonicae* 1866-1871 (Series prima) ». L'Allemagne, notamment les Lands frontaliers avec l'Alsace et les Alpes suisses, sont toujours bien représentées dans l'Herbier de Strasbourg.

Allemagne - (26)

Allemagne - Bade-Wurtemberg - Baden-Württemberg - (7)

Allemagne - Bade-Wurtemberg - Baden-Württemberg - RB Freiburg in Brisgau - (5)

Allemagne - Bade-Wurtemberg - Baden-Württemberg - RB Karlsruhe - (2)

Allemagne - Bavière - Bayern - (3)

Allemagne - Bavière - Bayern - Haute-Bavière - Oberbayern

Allemagne - Bavière - Bayern - Souabe - Schwaben

Allemagne - Hesse - Hessen - (4)

Allemagne - Hesse - Hessen - Francfort-sur-le-Main - (3)

Allemagne - Hesse - Hessen - Marbourg-Biedenkopf

Allemagne - Rhénanie du Nord-Westphalie - Nordrhein-Westfalen

Allemagne - Rhénanie du Nord-Westphalie - Nordrhein-Westfalen - Düsseldorf

Allemagne - Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz - (6)

Allemagne - Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz - Kreis Deux-Ponts - Zweibrücken - (4)

Allemagne - Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz - Kreis Germersheim

Allemagne - Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz - Kreis Neuwied

Allemagne - Thuringe - Thüringen - (5)

Allemagne - Thuringe - Thüringen - Nordhausen - (2)

Autriche

Autriche - Tyrol - Tirol

Autriche - Tyrol - Tirol - Innsbruck-Land

Chine

Chine - Hubei

Espagne

Espagne - Asturies - Principado de Asturias

États Unis d'Amérique - (8)

États Unis d'Amérique - Caroline du Nord - (2)
 États Unis d'Amérique - Caroline du Nord - Buncombe County
 États Unis d'Amérique - Missouri - (2)
 États Unis d'Amérique - Missouri - St. Louis, City of
 États Unis d'Amérique - New York
 États Unis d'Amérique - New York - Monroe County
 États Unis d'Amérique - Ohio
 États Unis d'Amérique - Ohio - Franklin County
 États Unis d'Amérique - Pennsylvanie - (2)
 États Unis d'Amérique - Pennsylvanie - Philadelphia County

France - (106)

France - Alsace - (56)
 France - Alsace - Bas-Rhin - (35)
 France - Alsace - Haut-Rhin - (20)
 France - Aquitaine
 France - Aquitaine - Pyrénées-Atlantiques
 France - Auvergne - (2)
 France - Auvergne - Puy-de-Dôme - (2)
 France - Basse-Normandie - (2)
 France - Basse-Normandie - Calvados
 France - Basse-Normandie - Orne
 France - Franche-Comté - (5)
 France - Franche-Comté - Doubs - (2)
 France - Franche-Comté - Haute-Saône - (2)
 France - Franche-Comté - Territoire-de-Belfort
 France - Île-de-France
 France - Île-de-France - Yvelines
 France - Languedoc-Roussillon - (2)
 France - Languedoc-Roussillon - Lozère - (2)
 France - Limousin
 France - Limousin - Creuse
 France - Lorraine - (21)
 France - Lorraine - Meurthe-et-Moselle - (2)
 France - Lorraine - Moselle - (7)
 France - Lorraine - Vosges - (12)
 France - Midi-Pyrénées - (5)
 France - Midi-Pyrénées - Aveyron
 France - Midi-Pyrénées - Hautes-Pyrénées - (4)
 France - Poitou-Charentes - (2)
 France - Poitou-Charentes - Vienne
 France - Poitou-Charentes - Deux-Sèvres
 France - Provence-Alpes-Côte d'Azur - (2)
 France - Provence-Alpes-Côte d'Azur - Alpes-Maritimes - (2)
 France - Rhône-Alpes - (6)
 France - Rhône-Alpes - Ain - (2)
 France - Rhône-Alpes - Haute-Savoie - (2)
 France - Rhône-Alpes - Savoie - (2)

Inde

Inde - Sikkim

Japon

Japon - Honshu

Norvège

Norvège - Oppland - Lillehammer

Pologne - (2)

Pologne - Warminsko - Mazurskie - Ermland-Masuren
 Pologne - Zachodniopomorskie - Stettin - Westpommern

République Tchèque - (2)

République Tchèque - Liberec - Liberecky - Reichenberg - Česká Lípa
 République Tchèque - Liberec - Liberecky - Reichenberg - Semily

Suède - (2)

Suède - Scanie - Skåne
 Suède - Uppsala

Suisse - (10)

Suisse - Grisons
 Suisse - Grisons - Imboden
 Suisse - Schwyz
 Suisse - Schwyz - Schwytz
 Suisse - Valais - (4)
 Suisse - Valais - Conches - Goms
 Suisse - Valais - Monthey
 Suisse - Valais - Viège - Visp
 Suisse - Vaud - (4)
 Suisse - Vaud - Aigle - (3)
 Suisse - Vaud - Lausanne

2.6. Les habitats

Les habitats sont rarement précis sur les étiquettes d'herbier. Seul 52 spécimens (soit un quart) ont une indication d'habitat ou de milieu écologique. Pour 75 % des spécimens, l'habitat indiqué est forestier : bois, forêts humides, forêts de montagne, forêts marécageuses, forêts ombragées et forêts touffues (*sic*) et parfois, plus précisément pour 20 % des spécimens, une sapinière, une hêtraie, une pessière ou une pinède. Les adjectifs les plus fréquents sont humide et ombragé. Le substrat est pour deux spécimens : sableux et humide, pour deux spécimens : éboulis et rocher et pour un spécimen : bord de ruisseau sur sol paratourbeux. Les circées sont des plantes de sous-bois humide de basse et moyenne altitude.

2.7. Conclusion

L'herbier des spécimens de circée peut être qualifié de collection classique ou moyenne pour l'Herbier de l'Université de Strasbourg. Avec 75 botanistes, une répartition dans 43 collections, des récoltes dans treize pays et en moyenne une collecte par an, cette collection est représentative des collections des espèces indigènes. Il n'y a que trois taxons exotiques avec une dizaine de spécimens. L'essentiel des exsiccata sont alsaciens ou ouest européens.

3. Conclusion générale

L'étude des spécimens du genre *Circaea* dans l'Herbier de l'Université de Strasbourg ainsi que leur nomenclature a permis de mettre à jour cette collection, de l'étudier et de préciser les principales caractéristiques des différents taxons et notamment de l'hybride *Circaea xintermedia*. Les spécimens ont été reclassés selon la nomenclature actuelle.

L'herbier rassemble 185 spécimens de *Circaea*, divisés en quatre espèces. La collection n'est pas représentative de toutes les espèces du genre *Circaea*. Elle représente principalement les espèces européennes qui sont des plantes herbacées des sous-bois humides, de plaine et de montagne. Les taxons les plus représentés sont *Circaea alpina* L., *Circaea lutetiana* L. et leur hybride *Circaea xintermedia*. Un isotype de *Circaea erubescens* a été identifié et deux formes nouvelles de *Circaea xintermedia* ont été décrites.

Remerciements

Les auteurs remercient François Hoff pour la diagnose latine, ainsi que Françoise Deluzarche et Claudine Bertin-Charbonnier de l'Herbier de l'Université de Strasbourg.

Bibliographie

- Blamey M. & Grey-Wilson C., 1991 - *La Flore d'Europe occidentale*. Editions Arthaud, Paris, 544 p.
- Bonnier G. & Layens de G., 1983 - *Flore complète portative de la France de la Suisse et de la Belgique. Nouvelle édition revue et corrigée*. Librairie générale de l'enseignement, Paris, 427 p.
- Boufford D.E., 1990 - The Onagraceae of Guizhou, China. *Bot. Bull. Acad. Sin.*
- Boufford D.E., 2005 - *Circaea lutetiana sensu lato* (Onagraceae) reconsidered. *Harvard Papers in Botany* **9** (2) : 255-256.
- Boufford D.E., Crisci J.V., Tobe H. & Hoch P.C., 1990 - A cladistic analysis of *Circaea* (Onagraceae). *Cladistics* **6** : 171-182.
- Coste H. (abbé), 1937 - *Flore descriptive et illustrée de la France et de la Corse et contrées limitrophes*, 2, second tirage. Librairie des sciences et des arts, Paris, 627 p.
- Delaigue J. 2009 - *Circaea xintermedia* Ehrh. (Onagracées) dans la bordure est du Massif central (France). *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon* **78** (3-4) : 49-51.
- Ehrhart J.F., 1789 - Kennzeichen feltener und umbestimmter Pflanzen. *Beiträge zur Naturkunde und den damit verwandten Wissenschaften* **4** : 42.
- Fernald M.L., 1917 - The identity of *Circaea canadensis* and *C. intermedia*. *Rhodora* **19**, 221 : 85-88.
- Fournier P., 1961 - *Les Quatre Flores de la France*. Editions Paul Lechevalier, Paris, p. 597.
- Garcke A., 1898 - *Illustrierte Flora von Deutschland*. Berlin, 780 p.
- Gilet M.M. & Magne J.H., 1883 - *Nouvelle Flore Française* : p. 159.
- Guinochet M. & de Vilmorin R., 1984 - *Flore de France*, 4 volumes. Éditions du CNRS, Paris.
- Haber E., 1977 - *Circaea xintermedia* in eastern North America with particular reference to Ontario. *Can. J. Bot.* **55** : 2919-2935.
- Hoff M. & Deluzarche F., 2020a. *Index Collectorum Herbarii Strasburgensis (STR)*. Inventaire des collecteurs et des séries d'exsiccata de l'Herbier de l'Université de Strasbourg (STR). *Bulletin Pro.Herbario* **2** : 1-247.
- Hoff M. & Deluzarche F., 2020b. *Index Herbariorum Strasburgensis (STR)*. Inventaire des Herbiers et des Collections de l'Herbier de l'Université de Strasbourg (STR). *Bulletin Pro.Herbario* **1** : 1-103.
- Hoff M. et al., 2018 - *Base de données Schimper de l'Herbier de l'Université de Strasbourg* : <https://schimper.unistra.fr/>
- Hoff M. et al., 2019. - *Base de données Pro.Herbario des spécimens d'herbier*.
- Issler E., Loyson E. & Walter É., 1982 - *Flore d'Alsace (Plaine rhénane, Vosges, Sundgau)*, 2^e édition. Société d'étude de la flore

d'Alsace, Strasbourg, 621 p.

Lambinon J., Delvosalle L. & Duvigneaud J., 2004 - *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisine (Ptéridophytes et Spermatophytes)*, 5^e édition. Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Bruxelles, 1137 p.

Lasch W.G., 1827 - Ueber verschiedene Formen bei den einheimischen Arten der Gattungen *Circaea*, *Linnaea*, *Scorzonera*, und *Veronica*. *Linnaea* **2** : 445-447.

Lauber K. & Wagner G., 1998 - *Flora Helvetica. Flore illustrée de Suisse*. Belin, 1616 p.

Le Maout E. & Decaisne J., 1876 - *Traité général de botanique descriptive et analytique*. 766 p.

Lu zhu cao shu, Chen Jiarui & Boufford D.E., 2007 - 2. *Circaea*. *Flora of China* **13** : 404-409.

Munoz F. & Dutartre G., 2007 - Un taxon critique et remarquable du Haut-Beaujolais, *Circaea* × *intermedia* Ehrh. (Myrtales, Onagraceae). *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon* **76** (1) : 1-9.

Oltmanns F., 1922 - *Das Pflanzenleben des Schwarzwaldes*. 2 - Bilder und Karten. Badischen Schwarzwaldverein, 200 ill. + 17 cartes (non paginé).

Petrova G., Kunev G. & Tzonev R., 2019 - *Circaea alpina* (Onagraceae), a poorly known species in the Bulgarian flora. *Phytol. Balcanica* **25** (3) : 261-265.

Philippe M., 2013 - Recueil de données naturalistes, *Circaea alpina* L. dans l'Ain. *Bul. mens. Soc. Linn. Lyon* **82** (1-2) : 52.

Rameau J.-C., Mansion D. & Dumé G., 1999 - *Flore forestière française*, 2. Institut pour le développement forestier, Paris, 2421 p.

Rouy G. & Foucaud J., 1893 - *Flore de France*, **I** : 143-145.

Tison J.-M. & Foucault B. de (coords), 2014 - *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.

Vernier F., 1994 - *Flore de Lorraine*. Kruch éditeur, Raon l'Étape, 365 p.

Wagner W.L., Hoch P.C. & Raven, P.H., 2007 - Revised classification of the Onagraceae. *Syst. Bot. Monogr.* **83** : 240 p.

Webgraphie

<http://www.catalogueoflife.org/> (novembre 2020)

<https://www.naturalhistory2.si.edu/botany/onagraceae/> (novembre 2020)

<https://www.tela-botanica.org/> (novembre 2020)

Référentiel taxonomique de la Société botanique d'Alsace

Circaea L., Sp. Pl. 1 : 9 (1753). - nu_tax = 18298

Circaea alpina L., Sp. Pl. 1 : 9 (1753). - nu_tax = 9258

Circaea alpina L. n.subsp. *intermedia* (Ehrhart) Bonnier & Layens, Tabl. Syn. Pl. Vasc. France, : 105 (1894). - nu_tax = 9259 - nu_syn = 9261

Circaea alpina L. subsp. *alpina* - nu_tax = 24469

Circaea canadensis (L.) Hill, Veg. Syst. 10 : 21 (1765). - nu_tax = 26819

Circaea erubescens Franchet et Savetier, Enum. Pl. Jap. 2 : 370 (1878). - nu_tax = 26668

Circaea lutetiana L., Sp. Pl. : 9 (1753). - nu_tax = 9260

Circaea lutetiana L. forma *cordifolia* Lasch, *Linnaea* 2 : 446 (1827). - nu_tax = 26816 - nu_syn = 9260

Circaea lutetiana L. forma *glaberrima* Lasch, *Linnaea* 2 : 446 (1827). - nu_tax = 26815 - nu_syn = 9260

Circaea lutetiana L. forma *rubriflora* H. Lév. ex Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5 : 878 (1925). - nu_tax = 26651 - nu_syn = 9260

Circaea lutetiana L. forma *umbrosa* H. Lév. ex Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5 : 877 (1925). - nu_tax = 26652 - nu_syn = 9260

Circaea lutetiana L. subsp. *canadensis* (L.) Asch. et Magnus, Bot. Zeitung (Berlin) 28 : 787 (1870). - nu_tax = 26669 - nu_syn = 26819

Circaea lutetiana L. subsp. *lutetiana* - nu_tax = 26653 - nu_syn = 9260

Circaea lutetiana L. var. *americana* in Herb., - nu_tax = 26818 - nu_syn = 26819

Circaea lutetiana L. var. *canadensis* L., Sp. Pl. 1 : 9 (1753). - nu_tax = 26817 - nu_syn = 26819

Circaea mollis Siebold et Zucc., Abh. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. 4 (2) : 134 (1845). - nu_tax = 26703

Circaea xalpestris Wallroth, Erst. Beitr. Fl. Hercyn. : 167 (1840). - nu_tax = 26814 - nu_syn = 9261

Circaea xintermedia Ehrhart, Beitr. Naturk. 4 : 42 (1789). - nu_tax = 9261

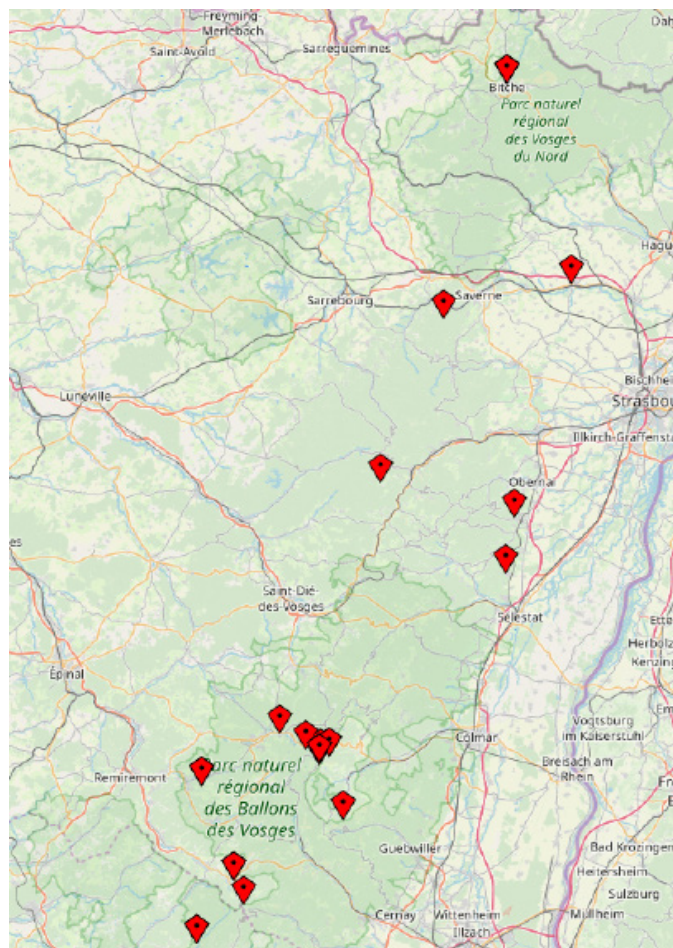
Circaea xintermedia Ehrhart forma *alpina* Y. Brahy et M. Hoff, forma nov. - nu_tax = 27057

Circaea xintermedia Ehrhart forma *intermedia* - nu_tax = 27058

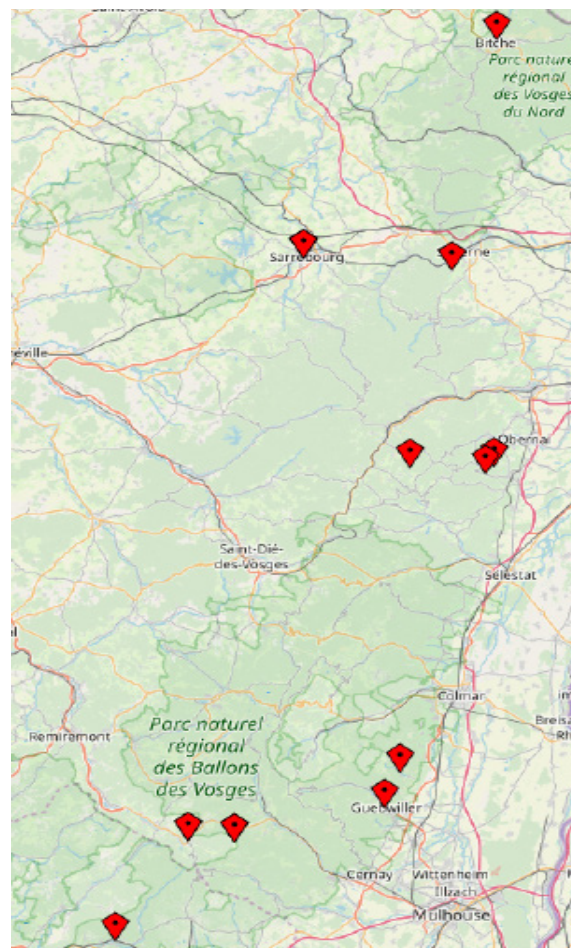
Circaea xintermedia Ehrhart forma *lutetiana* Y. Brahy et M. Hoff, forma nov. - nu_tax = 27059

nu_tax : numéro permanent du taxon dans le référentiel taxonomique

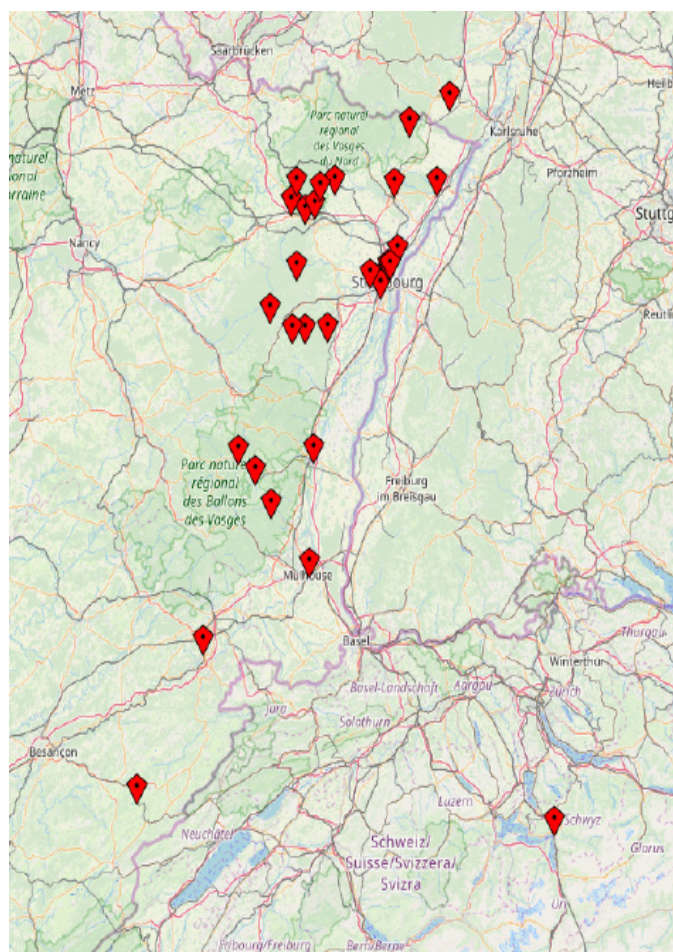
nu_syn : numéro du taxon actuellement valide lorsque le taxon a été mis en synonymie



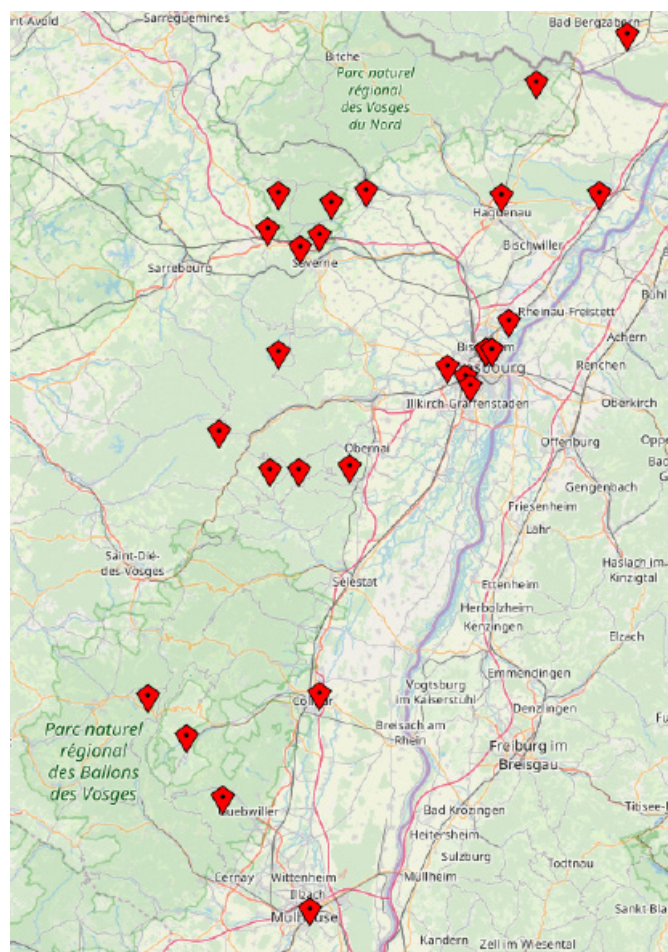
Carte 1. *Circaea alpina* ; © cartographie OpenStreetMap



Carte 2. *Circaea xintermedia* s.l. ; © cartographie OpenStreetMap



Carte 3. *Circaea lutetiana*, carte générale ; © cartographie OpenStreetMap



Carte 4. *Circaea lutetiana* dans les Vosges et en plaine d'Alsace ; © cartographie OpenStreetMap

Spécimens de *Circaea* d'autres Institutions ou d'autres Herbiers (61)

Besançon - Muséum d'Histoire naturelle de Besançon : BESA - (4)

Genève - Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève : G - (4)

Mayence - Johannes Gutenberg-Universität : MJG - (13)

Oskarshamm - Biological Museum : OHN - (6)

Paris - Muséum national d'histoire naturelle : P - (3)

Saint-Dié-des-Vosges - Herbier principal d'Yvan Brahy (14)

Sélestat - Herbier de la Société botanique d'Alsace (11)

Stockholm - Swedish Museum of Natural History : S - (3)

Uppsala - Museum of Evolution : UPS - (4)

Circaea alpina L. - BRAHY Y. n° 665 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Grandfontaine] - X = 953382 - Y = 2396104 - Alt. 690 m - chemin. - 14/ 8/2019 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea alpina*)

Circaea alpina L. - BURSER J. - [République Tchèque, Bohême] - In montibus Bohemiae - 1600 - Herbier(s) : UPS - (sous : *Circaea alpina*) - (V-173676)

Circaea alpina L. - HAFSTRÖM HJ. - [Allemagne, Basse-Saxe - Niedersachsen] - Harzburg - 1889 - Herbier(s) : S - (sous : *Circaea alpina*) - (S14-52329)

Circaea alpina L. - HÖPPNER, H. - [Allemagne, Bade-Wurtemberg - Baden-Württemberg, RB Freiburg in Brisgau, Kreis Forêt-Noire-Baar - Schwazwald-Baar, Donaueschingen, Döggingen] - Baden. Döggingen b. Donaueschingen" - X = 1055543 - Y = 2339185 - 3/8/1928 - Herbier(s) : OHN - (sous : *Circaea alpina*) - (69609)

Circaea alpina L. - LENTZ, C. - [France, Lorraine, Vosges, Xonrupt-Longemer] - X = 941783 - Y = 2352562] - Martin-pré - 27/ 7/ 1974 - Herbier(s) : HSBA_20_CLentz - Herbier Charles Lentz - Herbier général - [Lentz, Charles]. - (sous : *Circaea alpina*) - HSBA- 2822

Circaea alpina L. - n° 977 - [France, Lorraine, Moselle, Moselle] - Herbier(s) : BESA - Flora Galliae et Germaniae Exsiccata de C. Billot - (sous : *Circaea alpina* L.)

Circaea alpina L. - n° 977 /bis - [France, Midi-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Hautes-Pyrénées] - Herbier(s) : BESA - Flora Galliae et Germaniae Exsiccata de C. Billot - (sous : *Circaea alpina* L.)

Circaea lutetiana L. - BETSCHE, J. n° 3727 - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz] - Mischwald um Schloss Schöneck - Alt. 300 m, - 25/7/1975 - Herbier(s) : MJG-RLPf - (sous : I. Betsche: *Circaea lutetiana*) - (MJG 004444)

Circaea lutetiana L. - BRAHY Y. n° 314 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Bourg-Bruche], vallée de l'Evreuil - X = 956881 - Y = 2384103 - Alt. 314 m - forêt humide - 3/ 8/2015 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea lutetiana*)

Circaea lutetiana L. - BRAHY Y. n° 436 - [France, Alsace, Bas-Rhin, La Broque] - Albet, route des Quelles - X = 957418 - Y = 2394987 - Alt. 439 m - pré humide (ourlet) - 21/ 7/2016 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea lutetiana*)

Circaea lutetiana L. - BRAHY Y. n° 546 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Plaine] - Champenay, carrière de grès - X = 953096 - Y = 2389926 - Alt. 564 m, - forêt. - 11/ 7/2017 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea lutetiana*)

Circaea lutetiana L. - BRAHY Y. n° 547 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Plaine] - Champenay, carrière de grès - X = 953096 - Y = 2389926 - Alt. 564 m, - forêt. - 11/ 7/2017 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea lutetiana*)

Circaea lutetiana L. - BRAHY Y. n° 552 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Plaine] - Champenay, forêt derrière la carrière - X = 953096 - Y = 2389926 - Alt. 564 m, - forêt. - 12/ 7/2017 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea lutetiana*)

Circaea lutetiana L. - CARLSSON, S. - [Allemagne, Bade-Wurtemberg - Baden-Württemberg, RB Freiburg in Brisgau, Kreis Constance - Konstanz, Konstanz, Große Kreisstadt] - Konstanz. Skog - 5/7/1928 - Herbier(s) : OHN - (sous : *Circaea lutetiana*) - (18921)

Circaea lutetiana L. - COULOUY, L. - [France, Limousin, Corrèze , Objat] - X = 527100 - Y = 2029600] - Objat (Cze) - Bois. - 6/ 1947 - Herbier(s) : HSBA_2_RVallet - Herbier René Vallet - [Vallet, René]. - (sous : *Circaea lutetiana*) - HSBA- 203

Circaea lutetiana L. - DIEHL H.G. n° 2365 - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz] - Biedensand westl. Lampertheim - 16/7/1973 - Herbier(s) : MJG-RLPf - (sous : H. G. Diehl: *Circaea lutetiana*) - (MJG 004445)

Circaea lutetiana L. - FAG n° 437 - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz] - Reibhöll südwestl. Schauern - Alt. 340 m - 3/9/1972 - Herbier(s) : MJG-RLPf - (sous : U. Hecker: *Circaea lutetiana*) - (MJG 004449)

Circaea lutetiana L. - FAG n° 438 - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz] - Reibhöll südwestl. Schauern - Alt. 340 m - 3/9/1972 - Herbier(s) : MJG-RLPf - (sous : U. Hecker: *Circaea lutetiana*) - (MJG 004448)

Circaea lutetiana L. - FAIVRE, L.) n° SwissBot_010 - [Suisse, Genève, Presinge, Presinge] - Les Jonchets, Presinge, Les Bois d'Ornax, +46° 13' 8.01", +6° 16' 45.85" - X = 904021 - Y = 2143378 - Alt. 490 m - 12/7/2012 - Herbier(s) : G - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - (G00199041).□

Circaea lutetiana L. - HOFF, M. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Lutzelhouse] - Le long du Netzenbach, à l'entrée de la Basse Claudon - X = 963247 - Y = 2402085 - Alt. 295 m - 2019 - Herbier(s) : HSBA_4_HMHoff - Herbier Michel Hoff - [Hoff, Michel]. - (sous : *Circaea lutetiana*) - STR- 92922 - HSBA- 148

Circaea lutetiana L. - HOFF, M. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Saâles] - Le Solamont, Chemin de la Chapelle - X = 953957 - Y = 2384339 - Alt. 665 m - 2019 - Herbier(s) : HSBA_4_HMHoff - Herbier Michel Hoff - [Hoff, Michel]. - (sous : *Circaea lutetiana*) - STR- 92923 - HSBA- 149

Circaea lutetiana L. - HOFF, M. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Strasbourg] - Rue de Saint-Léonard, n° 15 - X = 997189 - Y = 2413473 - Alt. 142 m - Jardin. - 7/7/2020 - Herbier(s) : HSBA_4_MHoff - Herbier Michel Hoff - [Hoff, Michel]. - (sous : *Circaea lutetiana*) - HSBA- 1858

Circaea lutetiana L. - HOFF, M. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Urmatt] - Cascade du Soultzbach, route forestière du Soultzbach - X = 965595 - Y = 2405343 - Alt. 369 m - Bord de chemin. - 9/8/2020 - Herbier(s) : HSBA_4_MHoff - Herbier Michel Hoff - [Hoff, Michel]. - (sous : *Circaea lutetiana*) - HSBA- 1867

Circaea lutetiana L. - INCONNU HERBIER LOTERIE - [,] - 1793 - Herbier(s) : HSBA_13_Loterie - Herbier ancien de Loterie 1793 - (sous : *Circaea lutetiana*) - HSBA- 1253

Circaea lutetiana L. - KADEREIT G. - [Allemagne, Bade-Wurtemberg - Baden-Württemberg, RB Karlsruhe, Kreis Heidelberg] - Nussloch bei Heidelberg, Weiße Hohl - Alt. 227 m - 13/7/2013 - Herbier(s) : MJG - (sous : *Circaea lutetiana*) - (MJG 012640)

Circaea lutetiana L. - KLEIN, J. - [Suisse, Soleure] - Kanton Solothurn, Gäu and Thal ; Oensinger Roggen. Easternmost part of the Swiss Jura. Excursion from Oensingen - Alt. 500 m - 22/7/2012 - Herbier(s) : MJG - (sous : *Circaea lutetiana*) - (MJG 010940)

Circaea lutetiana L. - LAGERKRANTZ, J. - [Allemagne, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale - Mecklenburg-V] - Rügen: Valdhalle" - 1931 - Herbier(s) : OHN - (sous : *Circaea lutetiana*) - (66814)

Circaea lutetiana L. - MAGIN N. n° 1107 - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz] - Auwald nordöstl. Dornheim - 6/7/1971 - Herbier(s) : MJG-RLPf - (sous : N. Magin: *Circaea lutetiana*) - (MJG 004446)

Circaea lutetiana L. - MAGIN N. n° 1108 - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz] - Auwald nordöstl. Dornheim - 6/7/1971 - Herbier(s) : MJG-RLPf - (sous : N. Magin: *Circaea lutetiana*) - (MJG 004447)

- Circaea lutetiana* L. - MOORE A.J. - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz] - Lemberg, Umgebung Schmittentollen, Wald oberhalb Nahe - 12/6/2011 - Herbier(s) : MJG-RLPf - (sous : *Circaea lutetiana*) - (MJG 002371)
- Circaea lutetiana* L. - n° 975 - Herbier(s) : BESA - Flora Galliae et Germaniae Exsiccata de C. Billot - (sous : *Circaea lutetiana* L.)
- Circaea lutetiana* L. - RINGSKOG, K. - [Allemagne, Västtyskland] - Harz, Västtyskland. Ängsmark. 3/7 1961. Klas Ringskog" - 3/7/1961 - Herbier(s) : OHN - (sous : *Circaea lutetiana*) - (196636)
- Circaea lutetiana* L. - SEVERIN, I. n° 3877 - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz] - Dürkheimer Klauer bei Wolfsheim - Alt. 260 m - 9/7/1973 - Herbier(s) : MJG-RLPf - (sous : I. Severin: *Circaea lutetiana*) - (MJG 004443)
- Circaea lutetiana* L. - SONDAN - [Allemagne, Saxe-Anhalt - Sachsen-Anhalt] - Flora Germanica. CÄlthen. Anhalt" - 1/8/1909 - Herbier(s) : S - (sous : *Circaea lutetiana*) - (S12-2668)
- Circaea lutetiana* L. - SPICIGER R. n° 14400 - [Suisse, Genève, Vernier] - Grand Bois - Alt. 430 m, - 4/8/1994 - Herbier(s) : G - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - (G00027399)
- Circaea lutetiana* L. - SPICIGER R. n° 668 - [Suisse, Genève, Vernier] - Grand Bois, Brochu Creuson, réserve du Collège Voltaire - Alt. 439 m - 17/8/1983 - Herbier(s) : G - (sous : *Circaea lutetiana* L.) - (G00026978)
- Circaea lutetiana* L. - STYRBJÖRN, Y. - [Allemagne, Schleswig-Holstein, Lübeck, Lübeck] - Bokskog, Lübeck, Tyskland - X = 1152574 - Y = 3017481 - 19/7/1957 - Herbier(s) : OHN - (sous : *Circaea lutetiana*) - (77230)
- Circaea lutetiana* L. - SVEDBERG, T. - [Allemagne, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale - Mecklembourg-V] - Rügen. Putbus" - 22/7/1904 - Herbier(s) : UPS - (sous : *Circaea lutetiana*) - (V-185776)
- Circaea lutetiana* L. - SVEDBERG, T. - [Allemagne, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale - Mecklembourg-V] - Rügen. Gähren" - 6/8/1904 - Herbier(s) : UPS - (sous : *Circaea lutetiana*) - (V-185775)
- Circaea lutetiana* L. - TAGLANG, B. - [France, Lorraine, Meurthe-et-Moselle, Velaine-en-Haye] - Propriété du Juvenat. Poste de Velaine - X = 872443 - Y = 2416902 - Alt. 290 m, - 6/ 1958 - Herbier(s) : HSBA_18_Taglang - Herbier Bernard Taglang - Florival - [Taglang, Bernard] - (sous : *Circaea lutetiana*) - HSBA- 1740
- Circaea lutetiana* L. - VALLET, R. - Herbier(s) : HSBA_2_RVallet - Herbier René Vallet - [Vallet, René]. - (sous : *Circaea lutetiana*) - HSBA- 204
- Circaea ×intermedia* Ehrh. - LENTZ, C. - [France, Alsace, Bas-Rhin, Bourg-Bruche] - Les Evaux - X = 955577 - Y = 2384493 - Alt. 610 m - 29/7/1975 - Herbier(s) : HSBA_20_CLentz - Herbier Charles Lentz - Herbier général - [Lentz, Charles] - (sous : *Circaea intermedia*) - HSBA- 2821
- Circaea ×intermedia* Ehrh. - [Suisse] - Herbier(s) : P - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - (P04887433)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. - [Suisse] - Herbier(s) : P - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart) - (P04887436)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. - BOSSERDET, P. - [Suisse] - Lac de Moron, côté Suisse - 16/8/1964 - Herbier(s) : P - (sous : *Circaea ×intermedia* Ehrhart) - (P00999549)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. - FAG n° 614 - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz] - Am Mörsdorfer Bach nordöstl. Sosberg - 5/9/1972 - Herbier(s) : MJG-RLPf - (sous : U. Hecker: *Circaea intermedia*) - (MJG 004442)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. - HAFSTRÖM HJ. - [Allemagne, Basse-Saxe - Niedersachsen] - Harzburg" - 1888 - Herbier(s) : S - (sous : *Circaea ×intermedia*) - (S14-52331)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. - HÖPPNER, H. - [Allemagne, Rhénanie du Nord-Westphalie - Nordrhein-Westfalen, Rhin-Berg, Bergich-Gladbach] - Niederrhein. Berg-Gladbach b. Köln - X = 938361 - Y = 2677663 - 5/7/1925 - Herbier(s) : OHN - (sous : *Circaea ×intermedia*) - (69544)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. - LICHT W. n° 3025 - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz] - Wald östl. Niederwambach - 7/1975 - Herbier(s) : MJG-RLPf - (sous : U. Hecker: *Circaea intermedia*) - (MJG 004441)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. - MATTERN, G. n° 6855 - [Allemagne, Rhénanie-Palatinat - Rheinland-Pfalz] - überschwemmungsbereich des Lametbaches am Nordrand des NSG Eschen (Soonwald) - 11/7/1992 - Herbier(s) : MJG-RLPf - (sous : Mattern: *Circaea intermedia*) - (MJG 004440)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. - n° 976 - Herbier(s) : BESA - Flora Galliae et Germaniae Exsiccata de C. Billot - (sous : *Circaea intermedia* Ehrhart)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. - SPICIGER R. n° 15174 - [France, Rhône-Alpes, Haute-Savoie] - Samoens, Chantemerle - Alt. 1116 m - 13/8/2005 - Herbier(s) : G - (sous : *Circaea ×intermedia* Ehrhart) - (G00026464)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. - SVEDBERG, T. - [Allemagne, Mecklembourg-Poméranie-Occidentale - Mecklembourg-V] - Rügen. Sassnitz - 27/7/1904 - Herbier(s) : UPS - (sous : *Circaea ×intermedia*) - (V-185777)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 3 - [France, Alsace] - Plaine, Champenay, vallée de la Falle, près de l'étang de la Basse Etienne - X = 953475 - Y = 2391940 - Alt. 534 m - Sous-bois spongieux- 10/06/2006 - Herbier : Herbier Yvan Brahy (sous : *Circaea alpina*)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 412 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Grandfontaine] - Etang des Framboises - X = 954168 - Y = 2394162 - Alt. 575 m - Bord de ru, tourbeux. - 26/ 6/2016 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea alpina* ?)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 426 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Grandfontaine] - Tourbière des Framboises - X = 954105 - Y = 2394126 - Alt. 580 m - tourbière - 12/ 7/2016 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea ×intermedia*)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 435 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Grandfontaine], étang du coucou - X = 954396 - Y = 2394651 - Alt. 560 m - tourbière - 21/ 7/2016 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea ×intermedia*)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 454 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Belmont-67] - D 57 vers col de la Charbonnière - X = 962858 - Y = 2388928 - Alt. 730 m - forêt humide. - 7/8/2016 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea ×intermedia*)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 685 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Grandfontaine] - Etang des Framboises - X = 954098 - Y = 2394098 - Alt. 580 m - zone tourbeuse sous pessière parmi les sphaignes au bord d'un rupt. - 11/7/2017 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy - (sous : *Circaea ×intermedia* forma *alpina*). Holotype
- Circaea ×intermedia* Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 548 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Plaine] - Champenay, non loin de l'étang de la Falle - X = 953847 - Y = 2391726 - Alt. 500 m - fossé humide. - 11/7/2017 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea ×intermedia*)
- Circaea ×intermedia* Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff - BRAHY Y. n° 686 - [France, Alsace, Bas-Rhin, Plaine] - Champenay, étang de la Falle - X = 953892 - Y = 2391490 - Alt. 493 m - bordure du sentier humide dans rigole. - 11/7/2017 - Herbier(s) : Herbier principal d'Yvan Brahy. - (sous : *Circaea ×intermedia* forma *lutetiana*). Holotype

Clé d'identification des *Circaea* d'Europe

CIRCAEA L.

Circée, Herbe aux sorciers, Hexenkraut, Enchanter's Nightshade

1. Plante glabre dans sa partie feuillée, pétiole ailé à face supérieure plane, corolle < calice, stigmate en massue parfois légèrement échancré, fruit ovoïde uniloculaire fertile

1. *Circaea alpina* L.

1'. Plante pubescente ou plus ou moins poilue dans sa partie feuillée, pétiole non ailé ou moins canaliculé, corolle ≥ calice, stigmate échancré à bilobé, fruit piriforme biloculaire, à deux loges parfois très inégales

2

2. Plantes en général de grande taille, feuilles ovales, mates, longuement acuminées, arrondies à la base mais pas cordées, denticulées, pédicelles sans bractée, fruit piriforme biloculaire

2. *Circaea lutetiana* L.

2'. Plantes de petite taille ou de taille moyenne, feuilles plus ou moins luisantes, cordées ou subcordées, (assez) fortement dentées, pédicelles avec bractées caduques, fruit le plus souvent avorté ou à deux loges inégales

3. *Circaea xintermedia* Ehrh.

3a. Plantes émettant d'assez nombreux stolons, semblables à *Circaea alpina*, surtout les individus les plus petits, feuilles nettement cordées ; les individus les plus développés souvent ramifiés dès la base

3a. *Circaea xintermedia* Ehrh. forma *alpina* Y. Brahy & M. Hoff

3b. Plantes de taille moyenne, à peu de stolons, peu ramifiées à la base, à feuilles légèrement cordées et allongées se terminant en pointe effilée, dentées-sinuées

3b. *Circaea xintermedia* Ehrh. forma *lutetiana* Y. Brahy & M. Hoff



Photo 4. *Circaea xintermedia* forma *alpina*. Étang de la Basse Étienne, Champenay - Plaine (Bas-Rhin) - 9 juillet 2019, © Y. BRAHY