

# *Lamium galeobdolon* (L.) L. subsp. *galeobdolon*, un taxon méconnu en limite d'aire en France

par Sébastien Antoine, Hugues Tinguy et Jean-Marc Tison

**Sébastien Antoine**, 65 rue de la Fontaine F-5430 Chaligny

Courriel : s.antoinebota@gmail.com

**Hugues Tinguy**, 3 rue du Faisan, F-6720 Molsheim

Courriel : hugues.tinguy@wanadoo.fr

**Jean-Marc Tison**, Chemin du Valentier, F-38540 Heyrieux

Courriel : jmltison@gmail.com

**Résumé** – Des informations chorologiques, écologiques, historiques et diagnostiques sont données à propos de *Lamium galeobdolon* L. subsp. *galeobdolon* en France. Sa présence est notée en Alsace, région où ce taxon n'avait pas encore été documenté. Une station nouvelle a été découverte dans le département de la Moselle (57), ce qui repousse de quelques kilomètres sa limite sud occidentale d'aire de répartition.

**Abstract** – Chorological, historical, ecological and diagnostic information is provided on *Lamium galeobdolon* L. subsp. *galeobdolon* in France. Its presence is noted in Alsace, a region where this taxon had not yet been documented. A new station has been discovered in the Moselle département (57), extending its south-western limit of distribution by a few kilometers.

**Zusammenfassung** – Es werden chorologische, historische, ökologische und diagnostische Informationen über *Lamium galeobdolon* L. subsp. *galeobdolon* in Frankreich gegeben. Sein Vorkommen wird im Elsass vermerkt, einer Region, in der dieses Taxon bisher nicht dokumentiert wurde. Eine neue Station wurde im Département Moselle (57) entdeckt, wodurch die südwestliche Verbreitungsgrenze um einige Kilometer erweitert wurde.

**Mots-clés** : *Lamium galeobdolon* L. subsp. *galeobdolon*, France, Alsace, Moselle.

**Keywords** : *Lamium galeobdolon* L. subsp. *galeobdolon*, France, Alsace, Moselle.

**Schlüsselwörter** : *Lamium galeobdolon* L. subsp. *galeobdolon*, Frankreich, Elsass, Mosel.

**Le référentiel utilisé est** : TaxRef v.17.

## Introduction

*Lamium galeobdolon* (L.) L. possède, avec sa sous-espèce nominale, quatre sous-espèces en France (Powo, 2024). *Lamium galeobdolon* (L.) L subsp. *montanum* (Pers.) Hayek, la plus fréquente, *Lamium galeobdolon* (L.) L subsp. *argentatum* (Smejkal) J. Duvign., plante castrale souvent échappée des parcs et jardins, pré-

sente dans une grande partie de la France continentale mais moins commune, et *Lamium galeobdolon* (L.) L. subsp. *flavidum* (F.Herm.) Löve, uniquement présent dans les Alpes-Maritimes.

*L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon* fut pendant de nombreuses années un taxon largement méconnu des botanistes français. Nous devons aux travaux de nos collègues allemands et belges d'avoir pu l'iden-

tifier sur le territoire national. Paul Haffner (1905-2001), botaniste et phytosociologue allemand et grand connaisseur de la flore lorraine, fut le premier à relever ce taxon en France (Haffner *et al.*, 1979). Il signale sa présence dans le nord du département de la Moselle (57) aux alentours de Forbach et de Sarreguemines (Haffner *et al.*, 1979). En 1985, Jacques Duvigneaud (1920-2006), dans le cadre de l'her-

borisation générale de la Société royale de botanique de Belgique consacrée à la visite de plusieurs sites du département de la Moselle, relève ce taxon à Guermange (57) et à Niederstinzeln (57) (Duvigneaud, 1987). À la suite de ces découvertes, la station signalée par J. Duvigneaud à Guermange dans la forêt domaniale du Romersberg est visitée par Jacques Lambinon (1936-2015) le 13 juin 1991. Du matériel vivant est prélevé pour être mis en culture au jardin botanique de Liège et un comptage chromosomique réalisé par R. Renard (LG) confirme par son nombre diploïde ( $2n=18$ ) l'identité des *Lamium* récoltés (Lambinon *et al.*, 1994). Il est à noter que le taxon récolté par J. Lambinon sera diffusé dans le fascicule 28 de la Société pour l'Échange des Plantes Vasculaires de l'Europe et du Bassin méditerranéen sous le numéro 19 437 à partir d'échantillons cultivés au jardin botanique de Liège. La présence de *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon* en Lorraine est donc citée dans la quatrième édition de la *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines* (1992) et l'information est relatée par Lambinon *et al.* (1994) et Parent (1995). Une carte de répartition de *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon* dans le nord-est de la France est aussi fournie par Parent (2004). Malgré ces publications, l'information reste méconnue de beaucoup de botanistes français et, paradoxalement, lorrains, d'où son absence dans les flores de Lorraine de François Vernier (1994; 2001 & 2020), de l'Atlas de la Flore de Lorraine (Auteurs div., 2013) et de la première édition de *Flora Gallica* (2014). En Alsace, le taxon semble méconnu : il n'est pas cité dans les différentes flores

alsaciennes (Kirschleger, 1852; Auteurs div., 1965; Conservatoire botanique Alsace-Lorraine, <https://www.cbna.fr> et Flore communale d'Alsace. Liste des espèces par commune. <https://www.societe-botanique-alsace.org>). L'ensemble de ces sources ne distingue d'ailleurs pas les sous-espèces reconnues aujourd'hui. Cependant, quelques botanistes ont été attentifs à sa présence sur notre territoire. En 2018, le travail de Parent (1995), qui renferme un bilan chorologique concernant ce taxon en France, est transmis à l'un d'entre nous (J.-M. Tison) qui, dans le cadre de prospections botaniques liées à la rédaction de la deuxième édition de *Flora Gallica*, visite en 2022 deux stations mosellanes indiquées par Hans Reichert et observe le taxon à Puttelange-aux-Lacs (57).

En 2023, de nouvelles prospections sont réalisées par S. Antoine et H. Tinguy en compagnie de N. Pax. Plusieurs stations nouvelles sont découvertes en Alsace et en Moselle. Enfin, l'analyse des *exsiccata* de l'herbier de J. Duvigneaud conservé au jardin botanique national de Belgique à Meise permet de préciser la localisation de certaines stations et les dates des découvertes. Il existe aussi dans l'herbier de J. Duvigneaud conservé à l'Herbier National de Belgique plusieurs récoltes d'Alsace (Lièpvre et Sainte Marie aux Mines) et de Lorraine faites dans des secteurs paraissant dépourvus des milieux favorables identifiés jusque-là, mais il s'agit de spécimens critiques et des vérifications s'avèrent nécessaires pour confirmer ou infirmer ces données.

Suite à ces recherches, un bilan de nos connaissances acquises à propos de *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon* dans le nord-est de la France peut être proposé en vue de préciser sa limite d'aire sud occi-

dentale de répartition et d'orienter de nouvelles prospections.

## Caractères diagnostiques et taxonomie de la subsp. *galeobdolon*

La délimitation morphologique et caryologique des différentes subsp. de *L. galeobdolon* a été étudiée par de nombreux auteurs (Mennema, 1970; Wegmuller, 1971, 1973; Smejkal, 1975; Packham, 1983; Lambinon *et al.*, 1994; Rosenbaumová *et al.*, 2004). Nous rassemblons dans un tableau (Tableau I) la synthèse de ces observations et dans un encadré (Tableau II), les illustrations correspondantes.

Sur le terrain, les meilleurs éléments de repérage sont la taille réduite de la plante, associée à des fleurs paraissant comparativement grandes, et surtout la pilosité très nettement goniotriche des tiges, formant souvent une ligne blanc argent sur chaque angle (figures 2 et 3, Tableau II), ce qui n'existe pas chez les autres taxons du groupe. On peut occasionnellement rencontrer, sur les jeunes stolons en



Figure 1 : *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*, hauteur de la plante.

Tableau I : caractères diagnostiques de *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon* en rapport avec les autres sous-espèces.

Nom du taxon	<i>L. galeobdolon</i> subsp. <i>galeobdolon</i>	<i>L. galeobdolon</i> subsp. <i>montanum</i>	<i>L. galeobdolon</i> subsp. <i>argenteum</i>	<i>L. galeobdolon</i> subsp. <i>flavidum</i>
Nombre chromosomique	2n= 2x = 18	2n = 4x = 36	2n = 4x = 36	2n = 2x = 18
Hauteur de la plante	(10) 15-35 (45) cm (figure 1)	(15) 25-60 cm	(15) 20-45 (50) cm	(15) 25-60 (70) cm
Pilosité de la base des tiges fertiles	Goniotriche (figures 2 et 3)	Holotriche	Holotriche	Holotriche
Présence de stolons	Rarement	Présent	Présent	Absent
Forme des bractées primaires	Ovoïde, limbe crénelé, rapport L/l = inf. 2, dent apicale courte et obtuse (figures 4 et 5)	Lancéolée, limbe souvent serraté, rapport L/l = 2 à 3,5 dent apicale longue et aiguë	Ovoïde, limbe crénelé et serraté, rapport L/l = 2, dent apicale courte et terminée en pointe	Lancéolée, limbe souvent serraté, rapport L/l = 2 à 3,5 dent apicale longue et aiguë
Macules foliaires	Absentes ou faibles, limitées par les nervures latérales (figure 6)	Généralement absentes, peuvent apparaître faiblement en début de cycle foliaire	Présentes sur l'ensemble des feuilles toute l'année et formant généralement deux bandes continues le long de la nervure centrale	Généralement absentes, peuvent apparaître faiblement en début de cycle foliaire
Nombre de fleurs par verticilles	3-7 (figures 8 et 9)	(6) -7 16	(3) 5-10 (12)	4-12 souvent présentes dans la partie supérieure de la tige
Longueur de la corolle	15-20 mm	17-25 mm	(21) 23-28 (31) mm	13-18 mm

Tableau II : synthèse des observations.



Figure 2 : *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*, pilosité de la base des tiges stériles.

Figure 3 : *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*, pilosité de la base des tiges fertiles.

Figure 4 : *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*, Forme des bractées primaires.

Figure 5 : *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*, Forme des bractées primaires.



Figure 6 : *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*, macules foliaires.

Figure 7 : *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*, macules foliaires.

Figure 8 : *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*, nombre de fleurs par verticilles.

Figure 9 : *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*, nombre de fleurs par verticilles.

début de saison, des feuilles maculées de gris clair comme celles de la subsp. *argentatum* (figure 6, Tableau II) ou au contraire maculées de sombre (figure 7, Tableau II), voire les deux à la fois.

Divers auteurs, en particulier centre-européens, placent les quatre taxons du complexe de *L. galeobdolon* au rang spécifique. Même s'ils sont relativement bien caractérisés sur le plan morphologique, les données génétiques (Bendiksby *et al.*, 2011) sont en faveur d'une seule espèce : d'une part, les subsp. *argentatum* et *montanum* apparaissent respectivement comme des autotétraploïdes des subsp. *galeobdolon* et *flavidum* diploïdes ; d'autre part, ces deux tétraploïdes sont très interfertiles, au point de former d'ores et déjà de vastes clones hybrides autonomes (Bretagne, Sologne, Alsace... obs. pers. J.-M. Tison). On peut présumer que l'absence d'hybrides entre les subsp. *galeobdolon* et *flavidum* est surtout due à leur disjonction d'aire. Enfin, il existe malgré tout des ambiguïtés entre les subsp. *galeobdolon* et *montanum* puisque le taxon critique *L. endtmannii* G.H. Loos, longtemps rapproché de la première, appartiendrait en fait à la seconde (Rosenbaumová *et al.*, 2004). Dans le même ordre d'idées, Pujadas Salvà (2010) rejette entièrement le découpage subsppécifique car il existerait des diploïdes même dans la péninsule Ibérique, où la subsp. *galeobdolon* et la subsp. *flavidum* ne sont pas connues, et les deux cytotypes ne seraient pas séparables dans cette région.

### Chorologie générale de *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*

L'aire de distribution de *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon* s'étend de

l'Europe septentrionale et centrale au Caucase et au nord de l'Iran (Hassler, 2024). Il est signalé comme plante introduite aux Amériques et en Nouvelle-Zélande (Hassler, 2024). Dans les pays limitrophes à la France, sa présence est relevée dans les îles britanniques, où il est rare (Wegmuller, 1971 ; Packham, 1983). En Allemagne, sa chorologie est bien documentée parce que *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon* est connu de longue date et bien décrit dans les flores de terrain en usage (Oberdorfer, 2001 ; Rauth & Senghas, 1968 ; Jäger & Werner, 2002). Il est commun sur l'ensemble du pays à l'exclusion du sud, où il semble plus rare (Floraweb, 2023). Au Luxembourg, sa présence est relevée pour la première fois en 1986 (Reichling, 1990) et des études concernant ce taxon ont été entreprises depuis 2011. Actuellement, les cartes de répartition générale disponibles concernant *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon* (Euro+Med, 2023 ; Hassler, 2024 ; Powo, 2024) n'indiquent qu'une chorologie administrative par pays, ce qui renseigne très succinctement sur les limites de son aire de répartition (figure 10).



Figure 10 : *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*, aire de répartition in : Plants of the World Online (Powo, 2024).

La carte composée par The Global Biodiversity Information (Bánki *et al.*, 2024) est en partie inutilisable en raison de nombreuses mentions douteuses et de confusions avec la subsp. *montanum*. La carte la plus représentative reste celle publiée par Mennema (1989) (figure 11)

avec cependant des données à ajouter concernant la France, le Luxembourg et les limites orientales de l'aire.

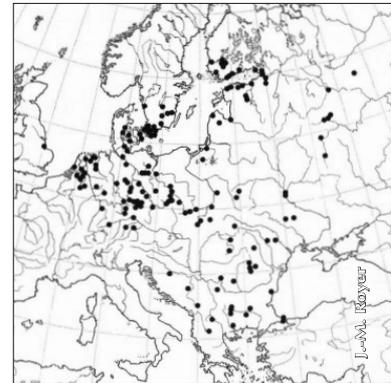


Figure 11 : *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*, aire de répartition in : Mennema (1989).

### Stations françaises de *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*

Nous citerons ici les stations publiées en clair dans la littérature et celles issues de nos récentes prospections. Il est à noter que la localisation précise des stations signalées par Haffner (1979) n'a pas été publiée à notre connaissance. Plusieurs stations françaises sont recensées par le Bundesamt für Naturschutz, l'agence fédérale pour la protection de la nature en Allemagne, via son site internet Floraweb (2024). Nous citerons les communes correspondantes sans présumer de la présence systématique de *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon* sur le territoire des communes citées.

#### Département de la Moselle (57)

##### Dieuze

Forêt domaniale de Saint-Jean : station découverte le 8 mai 2023 par S. Antoine. La station est abondante et évolue dans une chênaie-frênaie-charmaie sur des sols secs à hydromorphes sur limons de plateau.

### Guermange

Bois de la Grande Forêt, forêt domaniale de Romersberg: station découverte par J. Duvigneaud et publiée en clair dans le compte-rendu de l'herborisation générale de la Société royale de botanique de Belgique consacrée à la visite de plusieurs sites du département de la Moselle (Duvigneaud, 1987).

### Niederstinzal

Forêt Domaniale de Fénétrange, Mostewald, « au Nord de l'étang Long, vers le Kleiner Schwarzweiher ». Note présente sur l'étiquette de l'*exsiccata* correspondant (<https://www.botanicalcollections.be/specimen/BR0000006191108>). Station découverte par J. Duvigneaud en 1985 et publiée en 1987; un *exsiccata* est présent à l'Herbier National de Belgique (Meise) (<https://www.botanicalcollections.be/specimen/BR0000006191108>).

### Puttelange-aux-Lacs

Station signalée par Hans Reichert à J.M. Tison en 2022, visitée en 2022, revue en 2023 au lieu-dit Wetho (N49° 02.473' E6° 54.559') par H. Tinguy.

### Zommange

Bois du Rommersberg, *Quercus-Carpinetum*. Station découverte par J. Duvigneaud le 14 octobre 1983. un *exsiccata* est présent à l'Herbier National de Belgique (Meise) (<https://www.botanicalcollections.be/specimen/BR0000006191146>).

Bois de la Groue. Station découverte par J. Duvigneaud le 14 octobre 1983 à l'ouest du village, un *exsiccata* est présent à l'Herbier National de Belgique (<https://www.botanicalcollections.be/specimen/BR0000006191115>). La station est visitée par J. Lambinon en 1991 et

du matériel issu de culture est distribué ultérieurement dans le fascicule 28 de la Société pour l'Échange des Plantes Vasculaires de l'Europe et du Bassin méditerranéen sous le numéro 19437 (Lambinon *et al.*, 1994).

### Stations citées par Floraweb (2024) pour le département de la Moselle (57).

Nous citerons ici les quadrants dont la majeure partie de l'aire se situe sur le territoire français. Les communes dont le territoire couvre l'aire du quadrant concerné sont citées. Les quadrants correspondant aux mentions de Haffner *et al.* (1979) sont mis en relief.

TK25-Quadrant: 66051, communes concernées: Grindorff-Bizing, Flastroff, Schwerdorff, Neukirchen-lès-Bouzonville, Colmen, Waldweistroff

TK25-Quadrant: 68072, communes concernées: Spicheren, Etzling, Stiring-Wendel, Forbach, Behren-lès-Forbach, Alsting, Kerbach, Lixhing-lès-Rouhling, Bousbach, Oeting,

TK25-Quadrant: 68083, communes concernées: Rouhling, Ippling, Sarreguemines. Quadrant publié par Haffner *et al.* (1979), carte 673.

TK25-Quadrant: 68084, communes concernées: Sarreguemines, Frauenberg, Blies-Ebersing, Sarreinsming, Blies-Guersviller. Quadrant publié par Haffner *et al.* (1979), carte 673.

TK25-Quadrant: 68093, communes concernées: Bliesbruck, Obergaibach. Quadrant publié par Haffner *et al.* (1979), carte 673.

TK25-Quadrant: 68103, communes concernées: Loutzwiller, Volmunster, Lengelsheim, Nousseviller-lès-Bitche, Ormersviller, Schweyen, Breidenbach.

TK25-Quadrant: 68104, communes concernées: Breidenbach, Walschbronn, Waldhouse, Bousseviller, Liederschiedt, Hanviller, Haspelschiedt, Lengelsheim, Roppeviller.

Nous citons à la suite les quadrants dont le centre se situe en territoire allemand mais dont le rayon déborde sur le territoire français sans toutefois atteindre une surface significative.

TK25-Quadrant: 65041, communes concernées: Countz-lès-Bains, Sierck-les-Bains, Rustroff, Apach, Merschweiler.

TK25-Quadrant: 65042, communes concernées: Merschweiler, Manderen-Ritzing.

TK25-Quadrant: 65053, communes concernées: Waldwisse, Launstroff.

TK25-Quadrant: 66052, commune concernée: Schwerdorff.

TK25-Quadrant: 66054, communes concernées: Heining-lès-Bouzonville, Guerstling.

TK25-Quadrant: 67063, communes concernées: Creutzwald, Merten.

TK25-Quadrant: 68062, communes concernées: Freyming-Merlebach, Saint-Avold.

TK25-Quadrant: 67073, communes concernées: Petite-Rosselle, Forbach.

TK25-Quadrant: 67074, communes concernées: Stiring-Wendel, Schœneck, Spicheren.

TK25-Quadrant: 68081, communes concernées: Alsting, Grosbliederstroff.

### Département du Bas-Rhin

L'ensemble des stations bas-rhinoises se trouve proche de petits ruisseaux au sein d'une forêt de feuillus.

Une liste des espèces compagnes a été dressée pour chaque station. Les espèces rencontrées sont citées au paragraphe écologie.

### Altwiller

Gucklach (N48° 53.780' E6° 57.983). Station découverte par H. Tinguy le 03/06/2023.

### Herbitzheim

Heidenwald-Kohlbach (N48° 59.717' E7° 04.581' & N48° 59.698' E7° 04.959'). Station découverte par H. Tinguy le 03/06/2023.

Heidenwald (N48° 59.959' E7° 05.382' & N49° 00.118' E7° 05.377'). Station découverte par H. Tinguy le 03/06/2023.

### Keskastel

Hoellenkopf (N48° 58.550' E7° 04.638'). Station découverte par H. Tinguy le 03/06/2023.

Weihergraben (N48° 58.483' E7° 05.445' & N48° 58.532' E7° 05.132'). Station découverte par H. Tinguy le 03/06/2023.

## Écologie

Certaines stations rencontrées en Alsace bossue (figure 12) peuvent être rapportées aux chênaies pédonculées-frênaies-charmaies à primevère élevée (*Primulo elatiori-Quercetum roboris* (J. Duvign.) Rameau ex J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006), un type forestier subatlantique, neutrophile à neutrocalcicole de climax édaphique (Bœuf *et al.*, 2014).

Ci-après une liste des principales espèces rencontrées sur les stations bas-rhinoises.

*Acer campestre* L., *Adoxa moschatellina* L., *Ajuga reptans* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Anemone nemorosa* L., *Arum maculatum* L., *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv., *Bromopsis ramosa* (Huds.) Holub, *Cardamine pratensis* L., *Carex flacca* Schreb., *Carex remota* L., *Carex strigosa* Huds., *Carex sylvatica* Huds., *Carex umbrosa* Host, *Carpinus betulus* L., *Circaea lute-*

*tiana* L., *Crataegus laevigata* (Poir.) DC., *Crataegus ×media* Bechst., *Dactylis glomerata* subsp. *lobata* (Drejer) H.Lindb., *Daphne mezereum* L., *Deschampsia cespitosa* (L.) P.Beauv., *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *Fagus sylvatica* L., *Ficaria verna* Huds., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Fraxinus excelsior* L., *Glechoma hederacea* L., *Hedera helix* L., *Impatiens noli-tangere* L., *Iris pseudacorus* L., *Lamium galeobdolon* (L.) L. subsp. *galeobdolon*, *Lathyrus linifolius* (Reichard) Bässler, *Ligustrum vulgare* L., *Lonicera periclymenum* L., *Lonicera xylosteum* L., *Milium effusum* L., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Paris quadrifolia* L., *Phyteuma spicatum* L. (morphotype à fleurs bleues), *Poa chaixii* Vill., *Poa nemoralis* L., *Polygonatum multiflorum* (L.) All., *Potentilla sterilis* (L.) Garcke, *Primula elatior* (L.) Hill, *Pulmonaria*

*obscura* Dumort., *Ranunculus auricomus* L., *Torminalis glaber- rima* (Gand.) Sennikov & Kurtto, *Stachys sylvatica* L., *Rabeiera holostea* (L.) M.T.Sharple & E.A.Tripp., *Veronica montana* L., *Vicia sepium* L.

## Conclusions et perspectives

Ce travail confirme la présence de *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon* sur le territoire français dans les départements de la Moselle et du Bas-Rhin. Ses stations et son écologie indiquent clairement qu'il s'agit d'une espèce indigène en limite d'aire de répartition en France. Il est fort probable que d'autres stations seront retrouvées dans cette première aire de présence. Un important travail de prospection au niveau communal visant à détailler les quadrants cités par



Figure 12 : *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon*, milieu typique en Alsace Bossue.

nos collègues allemands serait souhaitable ainsi que des prospections plus éloignées au sein du *Primulo-Quercetum* où s'expriment encore des taxons d'affinité occidentale à l'instar de *Dactylis glomerata* subsp. *lobata*. En l'état actuel des connaissances, le faible nombre de stations connues serait en faveur d'un statut de protection pour ce taxon, à étudier lors des prochaines révisions des arrêtés de protection.

### 🐾 Remerciements

Nous remercions Hans Reichert pour la localisation de la station de *L. galeobdolon* subsp. *galeobdolon* de Puttelange-aux-Lacs, Nicolas Pax qui nous a accompagnés sur le terrain et G.-H. Parent (†) pour la bibliographie correspondante.

### Bibliographie

Auteurs div., 1965. Flore d'Alsace, d'après Issler, Loyson, Walter. Plaine rhénane, Vosges et Sundgau. *Société d'étude de la flore d'Alsace*, Institut de Botanique, Strasbourg.

Auteurs div., 2013. Atlas de la Flore Lorraine. Strasbourg, Éditions Vent d'Est.

Bendiksby M *et al.*, 2011. Molecular phylogeny and taxonomy of the genus *Lamium* L. (*Lamiaceae*): Disentangling origins of presumed allotetraploids. *Taxon* **60** (4): 986-1000.

Bœuf R, Simler N, Holveck P, Hum P, Cartier D, Ritz F, 2014. Les végétations forestières d'Alsace. *Office National des Forêts*.

Duvigneaud J, 1987. L'herborisation générale de la Société royale de Botanique de Belgique dans le département de la Moselle (Lorraine, France) les 3 et 4 août 1985. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique* **120** (2): 117-134.

Fink HG, 1975. Bestimmungsschlüssel für *Lamium galeobdolon* agg. *Gött. Flor. Rundbr.* (Beiblatt) **9** (3): 41.

Gargominy O *et al.*, 2022. TAXREF, référentiel taxonomique pour la France: méthodologie, mise en œuvre et diffusion. Rapport PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

Haffner P, Sauer E & Wolff P, 1979. *Atlas der Gefäßpflanzen des Saarlandes*. Ministerium für Umwelt, Raumordnung, Bauwesen; Oberste Naturschutzbehörde (SelbstVerlag), Wissenschaftliche Schriftenreihe 1, Saarbrücken.

Jäger E & Werner K [Coord.], 2002. Rothmaler, Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Kritischer Band.. Berlin (Spektrum).

Kirschleger F, 1852. Flore d'Alsace et des contrées limitrophes. I. Plantes dicotylées pétalées. Strasbourg, chez l'auteur, Paris, V. Masson, Premier volume.

Lambinon J *et al.*, 1992. Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes), Meise, *Jardin botanique national de Belgique*.

Lambinon J, Delvosalle L, Duvigneaud J & De Langhe J-E 1994. Notes taxonomiques, nomenclaturales et chorologiques relatives à la quatrième édition de la « Nouvelle Flore » de la Belgique et des régions voisines. 2. Données chorologiques. *Dumortiera* **58-59**: 3-27.

Mennema, J, 1970. *Lamium galeobdolon* (L.) in Nederland. *Leiden Botanical Series* **5**: 193-198.

Mennema, J, 1989. A taxonomic revision of *Lamium* (*Lamiaceae*). *Leiden Botanical Series* **11** (1): 1-196.

Oberdorfer E, 2001. *Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete*. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

Packham JR, 1983. *Lamium galeobdolon* (L.) Ehrend. & Polatschek (*Galeobdolon luteum* Hudson; *Lamium*

*galeobdolon* (L.) Nath.). *Journal of Ecology* **71** (3): 975-997.

Parent G-H, 1995-Études écologiques et chorologiques sur la flore lorraine. Note 9: Quelques taxons cormophytiques nouveaux ou méconnus de Lorraine française. Données rassemblées depuis 1972. *Arch. Inst. G. D. Lux.*, Sect. Sci. Nat. Phys. Math. **41**: 117-175.

Parent G-H, 2004. Atlas des plantes rares de la Lorraine (dép. 54, 55, 57 et 88) et des territoires adjacents. *Adoxa* hors-série n° 2.

Pujadas Salvà A J, 2010. *Lamium* L. In Castroviejo & Morales eds., *Flora Iberica* XII. Reál Jardín Botánico, CSIC, Madrid. p. 180-196.

Rauth W & Senghas K, 1968. Schmeil-Fitschen, Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten. Quelle & Meyer, Heidelberg.

Reichling L, 1990. Observations floristiques au Luxembourg 1980-1989. *Bull. Soc. Nat. Luxemb.* **90**: 55-70.

Rosenbaumová R, Plačková I & Suda J, 2004. Variation in *Lamium* subg. *Galeobdolon* (*Lamiaceae*) – insights from ploidy levels, morphology and isozymes. *Plant Syst. Evol.* **244**: 219-244.

Smejkal M, 1975. *Galeobdolon argentatum* sp. nova, ein neuer Vertreter der Kollektivart *Galeobdolon luteum* (*Lamiaceae*). *Preslia* **47**: 241-248.

Tison J-M & de Foucault B (coord.), 2014. *Flora Gallica. Flore de France*. Mèze, Biotope Éditions.

Vernier F, 1994. *Flore de Lorraine. De l'Argonne aux collines sous-vosgiennes*. (Massif vosgien exclu). Édition J.-P. Kruch, Raon l'Étape.

Vernier F, 2001. *Nouvelle Flore de Lorraine*. Édition J.-P. Kruch, Raon l'Étape.

Vernier F, 2020. *Flora Lotharingia. Flore de Lorraine et des contrées voisines*. La gazette lorraine, Villers-lès-Nancy.

Wegmuller S, 1971. A cytotoxic study of *Lamium galeobdolon* (L.) Ehrend. & Polatschek in Britain. *Watsonia* **8**: 277-288.

Wegmuller S, 1973. Zytotaxonomische Untersuchungen an Sippen von *Lamiastrum galeobdolon* (L.) Ehrend. & Polatschek s.l. aus dem Gebeit der Schweiz. *Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft* **83**: 274-294.

#### Sites internet

Bánki O *et al.*, 2023. Catalogue of Life Checklist (Version 2023-11-24). Catalogue of Life. <https://doi.org/10.48580/dfgnm>

Euro+Med 2006+ [continuously updated]: Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. – Published at <http://www.europlusmed.org> [consultation 23/12/2023].

FloraWeb, 2024. Daten und Informationen zu Wildpflanzen Deutschlands. <https://www.floraweb.de/> [consultation 23/01/2024].

Flore communale d'Alsace. Liste des espèces par commune. <https://www.societe-botanique-alsace.org/> [consultation 23/01/2024].

Hassler M, 1994-2024. World Plants. Synonymic Checklist and Distribution of the World Flora. Version 18.3; last update Jan. 3rd, 2024. - [www.worldplants.de](http://www.worldplants.de). Last accessed 07/01/2024.

Herbier national de Belgique (Meise), [www.botanicalcollections.be](http://www.botanicalcollections.be). Consultation 07/01/2024.

Portail du conservatoire botanique Alsace-Lorraine, <https://www.cbna.lfr/#cartographie>, [consultation 23/01/2024].

Powo, 2024. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://www.plantsoftheworldonline.org/> Retrieved 07 January 2024.

TAXREF [Eds] 2024. TAXREF v17.0, référentiel taxonomique pour la France. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/17.0/menu>

