

# Carnets botaniques

## Molènes hybrides de France, 9 - *Verbascum* ×*godronii* Boreau (*V. pulverulentum* Vill. × *V. thapsus* L.)

ISSN 2727-6287 - LSID 20027545-1

Références Mir@bel / Sherpa Romeo

Article n°177 - 28 janvier 2024

DOI : <https://doi.org/10.34971/XPCA-8D37>



Mario Kleszczewski (1), Léo Giardi (2) & François Munoz (3)

(1) CEN Occitanie, Immeuble Le Thèbes, 26 allée de Mycènes, F-34000 Montpellier ;

[mario.kleszczewski@cen-occitanie.org](mailto:mario.kleszczewski@cen-occitanie.org), <https://orcid.org/0000-0003-4727-5426>

(2) 30 route de Saint-Félix, F-30140 Anduze

[l.giardi@hotmail.fr](mailto:l.giardi@hotmail.fr), <https://orcid.org/0000-0001-7195-9524>

(3) Laboratoire interdisciplinaire de physique, 140 rue de la Physique, F-38402 Saint-Martin-d'Hères ;

[fmunoz@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:fmunoz@univ-grenoble-alpes.fr), <https://orcid.org/0000-0001-8776-4705>

### Title

*Hybrid mulleins of France, 9 - Verbascum xgodronii Boreau (V. pulverulentum Vill. × V. thapsus L.)*

### Résumé

*Verbascum xgodronii* a récemment été recensé dans quatre communes françaises. Un lectotype est désigné. La morphologie de l'hybride est comparée à celle de ses parents sous forme de tableau illustré et commenté. Les données bibliographiques sont compilées et une carte de répartition potentielle est éditée.

### Abstract

*Verbascum xgodronii* was recently observed in four French municipalities. A lectotype is designated. The morphology of this hybrid is compared with that of its parents in an illustrated and commented table. Bibliographical data are compiled and a potential distribution map is produced.



## 1. Préambule

« Il en est d'autres dont les espèces se marient plus facilement et semblent jouir sous ce rapport, d'un privilège spécial. [...] j'y ajouterai les *Verbascum* qui offrent l'exemple le plus frappant d'un dévergondage effréné. Les plantes de ce dernier genre croissent volontiers en groupes sur les coteaux incultes et dans les clairières des forêts. Partout où plusieurs espèces se sont associées, on remarque, presque tous les ans, des hybrides simples et, pour les reconnaître, il n'est pas besoin de loupe : on les distingue à vingt pas à leurs rameaux longuement effilés et groupés en très-grand nombre sur la tige principale » (Godron, 1863 : 53-54). Il était évidemment tentant d'introduire un article sur la molène de Godron par une citation de cet auteur au sujet d'hybrides du genre *Verbascum*. Défi facile à relever dans la mesure où Godron s'est intéressé de près à l'hybridité chez les végétaux, dès sa thèse parue en 1844 (voir aussi sa biographie en annexes).



Photo 1. *Verbascum* ×*godronii* en fleurs (Saint-Michel, Hérault, 2 juillet 2023) ; L. Giardi, [CC-BY-NC-ND](#).



## 2. Présentation de l'hybride

### 2.1. Historique

Comme beaucoup d'autres hybrides de molènes, *Verbascum pulverulentum* Vill. × *V. thapsus* L. a été identifié au cours du XIX<sup>e</sup> siècle. Sa première description a été publiée par Lecoq et Lamotte en 1847, dans leur *Catalogue raisonné des plantes vasculaires du plateau central de la France* (photo 2).

La morphologie décrite paraît en effet intermédiaire pour certains critères comme les feuilles caulinaires semi-décurrentes. À noter toutefois que l'inflorescence est donnée comme « très-rameuse », nous y reviendrons à d'autres occasions au fil de l'article. Lecoq et Lamotte ne proposent pas d'épithète nothospécifique pour cet hybride. La seule formule hybride, associée à un nom de genre, ne constitue pas un nom scientifique valide (Turland *et al.*, 2019, art. 23.6d).

**13. V. THAPSO-FLOCCOSUM. N. — RRR. — Creuse. Chantemille, Lagrange, Creuzet près Ahun, au milieu des V. Schraderi et floccosum! (Pailloux.) RR. — Loire. Montbrison vers Saint-Romain-le-Puy! (Royer.) RR. Juillet.**

Cette hybride a les feuilles couvertes d'un tomentum blanc ou jaunâtre; les radicales oblongues-elliptiques, atténuées en un pétiole court et ailé, légèrement crénelées; les supérieures ovales, sessiles, semi-décurrentes, longuement cuspidées. Fleurs fasciculées; pédicelles florifères égalant le calice; filets des deux étamines inférieures laineux dans le bas, seulement du côté intérieur; anthères non décurrentes. Tige très-rameuse au sommet. Port du V. Schraderi, inflorescence du V. floccosum.

**Photo 2.** Description de l'hybride « *Verbascum Thapso-floccosum* » par Lecoq & Lamotte (1847 : 282).

a. Feuilles plus ou moins décurrentes.

≃ **V. THAPSO-FLOCCOSUM** Godr. et Gren. (non Lecoq et Lam.). — Fleurs petites, en glomérules rapprochés, formant une grappe spiciforme étroite, simple, interrompue seulement à la base; pédicelles plus courts que le calice. Celui-ci couvert, ainsi que les bractées, d'un tomentum blanc floconneux, à segments lancéolés. Corolle petite, concave, jaune. Étamines à filets tous pourvus de poils blancs; toutes les anthères insérées transversalement. Stigmate en tête. Feuilles couvertes d'un tomentum blanc-jaunâtre, épais surtout en dessous; les radicales ovales-lancéolées, crénelées, atténuées en pétiole; les caulinaires moyennes lancéolées, sessiles, brièvement décurrentes sur la tige en une aile très-étroite. Tige dressée, raide, simple, tomenteuse, un peu anguleuse vers le haut. — Plante de 5-8 décimètres.

Hab. Provins (herb. Soy.-Will.). (9) Juin-août.

**Photo 3.** Description de l'hybride « *Verbascum Thapso-floccosum* » par Godron & Grenier (in Grenier & Godron, 1850).

Peu après, dans le second tome de leur *Flore de France* de 1850, Godron et Grenier décrivent sous exactement la même combinaison « *Verbascum Thapso-floccosum* » un nothotaxon très proche (photo 3). Ils précisent « non Lecoq et Lam. » mais n'expliquent pas leur démarche et n'argumentent pas la distinction de l'hybride déjà décrit auparavant par Lecoq et Lamotte. Godron et Grenier omettent également de proposer une épithète nothospécifique pour cet hybride.

Sept ans plus tard paraît la troisième édition de la *Flore du centre de la France ou du bassin de la Loire* de Boreau (1857 ; photo 4). L'auteur y décrit « *Verbascum Godronii* » tout en précisant sa synonymie avec « *Verbascum Thapso-floccosum* » de Godron & Grenier (1850).

À noter trois critères à expression typiquement intermédiaire qui peut permettre la distinction de l'hybride par rapport aux espèces parentes : les feuilles semi-décurrentes en aile très étroite, les inflorescences (parfois) rameuses et les fleurs disposées en grappes étroites, spiciformes, serrées et interrompues seulement à leur base (voir aussi photo 1 et tableau 1).

**1788. V. Godronii.** Bor. (M. de Godron.) *V. Thapso-floccosum* Godr. et Gr. Fl. fr. 2, p. 559, non Lec. et Lamt. — Tige de 5-8 déc. dressée, simple ou un peu rameuse, raide, brunâtre, cylindracée, à angles obtus vers le haut; feuilles tomenteuses, blanc-jaunâtres, plus molles en dessous, les radicales ovales lancéolées crénelées, atténuées en pétiole, les autres lancéolées, décurrentes sur la tige en une aile très étroite n'atteignant pas la base du méristhème; fleurs jaunes très petites, en grappe étroite spiciforme, aiguë, serrée, interrompue seulement à la base; corolle concave; étamines à filets tous pourvus de poils blanchâtres, quelques-uns violacés, 3 étamines à anthères plus grandes. Juin, août (2). Lieux arides. R. — M.-ET-L. Neuville.

**Photo 4.** Protologue de l'hybride *Verbascum ×godronii* par Boreau (1857 : 472).

La description du taxon *Verbascum godronii* en tant qu'espèce a donné lieu à des discussions par Paris (1860 : 846) à laquelle Franchet (1868 : 121) a répliqué. Toujours est-il que la combinaison *Verbascum ×godronii* Boreau est ensuite retenue par la plupart des auteurs et référentiels pour l'hybride *Verbascum pulverulentum* Vill. × *V. thapsus* L. (p. ex. Franchet, 1885 ; Rouy, 1909 ; Fournier, 1928 ; Lavier-George, 1937 ; Boros, 1947 ; Ferguson, 1975 ; Schubert & Vent, 1990 ; INRA & MNHN, 1998-2002 ; Antonetti *et al.*



2006 ; Jeanmonod & Gamisans, 2013 ; Stace & Easy, 2015 ; MNHN & OFB, 2003-2023 ; GBIF Secretariat, 2023 ; POWO, 2023).

Boreau (1857) a dédié le (notho-)taxon à D.-A. Godron, premier auteur de la description initiale de 1850. Nous profitons de l'occasion pour présenter ce botaniste historique sous forme d'une biographie synthétique (voir annexe 1).

En 1868, Franchet reprend dans son excellent *Essai sur les espèces du genre Verbascum* [...] la description du *Verbascum* × *godronii* Boreau, en lui assignant la combinaison d'espèces parentes « *thapsus*+*floccosum* ». Par la suite, il ajoute la description d'un nothotaxon nouveau appelé « *V. lamottei* Franchet », dont la combinaison parentale serait « *floccosum*+*thapsus* ». Franchet précise que cet hybride « ressemble beaucoup au précédent » mais souligne que son mode de ramification est différent, équivalent à celui de *V. floccosum* [= *V. pulverulentum*]. Il s'agit là de la variabilité assez classique avec tendance plus vers l'un ou l'autre des parents. Franchet (1885 : 411) lui-même admet dans sa *Flore de Loir-et-Cher* : « Dans l'*Essai sur les Verbascum*, j'avais cru pouvoir distinguer ces deux états ; l'examen d'échantillons plus nombreux m'a conduit à n'y voir que deux formes d'un même hybride ».

Dans la flore de Rouy (1909), le taxon *lamottei* est de ce fait considéré comme une notho-variété de *Verbascum* × *godronii* Boreau (photo 5). L'ouvrage de Rouy est également remarquable pour la synthèse des données disponibles à son époque, à l'échelle nationale. En effet, les indications de cet auteur montraient déjà que la molène de Godron est largement répandue à travers la France métropolitaine.

× **V. Godroni** Boreau *Fl. centre*, éd. 3, p. 472 ; Franch. *Essai*, p. 124, f. 8 et 9 ; *V. Thapso-floccosum* G. et G. *Fl. Fr.*, 2, p. 559, non Lec. et Lamt. ; *V. Thapsus* > *floccosum* Nob. — Voisin du × *V. nothum* et variable comme lui quant à la décurrence des feuilles, la forme de sa panicule, la grandeur du calice et de la corolle, la coloration ± violacée de certains poils des étamines ; mais s'en distingue bien, surtout sur le vif, par le stigmate plus court, subcapité. — Inflorescence peu ou pas rameuse.

β. **Lamottei** Nob. ; *V. Lamottei* Franch. *Essai*, p. 494, f. 10 ; *V. Thapso-floccosum* Lec. et Lamt. *Cat.*, p. 282, non G. et G. ; *V. Thapsus* < *floccosum* Nob. — Inflorescence rameuse, plus semblable à celle du *V. floccosum* ; tomentum plus fragile.

HAB. — Centre, env. de Paris, Sarthe, Vienne, Dordogne, Lot-et-Garonne, Loire, Tarn ; Puy-de-Dôme, Savoie, Saône-et-Loire, Yonne, etc.

Photo 5. Description de l'hybride *Verbascum* × *godronii* par Rouy (1909).

## 2.2. Recherche d'un échantillon type

À notre connaissance, aucun type du nothotaxon n'a jusqu'alors été désigné. D'après nos investigations, il existe deux herbiers confectionnés par A. Boreau. Le premier, connu sous le nom d'« *Herbarium Nivernense* », date de 1828-1834 et est conservé à la médiathèque Jean-Jaurès de Nevers (Anonyme, 2008 ; Devaux, 2008) ; nous avons consulté l'index de cet herbier, l'hybride *Verbascum pulverulentum* × *V. thapsus* n'y figure pas (voir aussi Boreau, 1840). Le second et principal herbier de Boreau rassemble les spécimens récoltés de 1835 jusqu'à sa mort en 1875. Cette importante collection est actuellement sauvegardée au Muséum des sciences naturelles d'Angers. Dans cet herbier, une seule planche du nothotaxon est conservée (spécimen MBAng.2023.0.9679 ; figure 1).

Texte de l'étiquette manuscrite du haut :

M.[aine] & L.[oire] Neuville, août 1847.

fleurs très petites étamines toutes velues

à poils blanchâtres quelques-uns violacés

3 étamines à anthères décurrentes

tige cylindracée obtusanguleuse

*V. thapso-floccosum* Godr. ? non Lec.

Texte de l'étiquette manuscrite du bas :

*Verbascum Godronii* Bor.

*V. thapso-floccosum* Godr. non Lecoq et Lamott

M.[aine] & L.[oire] Neuville / août 1847.



**Au vu de ces éléments, nous désignons ici le spécimen MBAng.2023.0.9679 comme lectotype de l'hybride *Verbascum ×godronii* Boreau 1857 (photo 6).**

Ce lectotype en bon état de conservation permet l'observation des critères morphologiques distinctifs suivants :

- une tige arrondie, très faiblement anguleuse ;
- des feuilles caulinaires oblongues, très finement crénelées, densément pubescentes, longuement décurrentes à aile étroite ;
- une inflorescence en panicule ramifiée ;
- des rameaux d'épaisseur moyenne et à glomérules de fleurs nettement espacés ;
- des pièces florales petites ;
- absence de capsules correctement formées.



**Photo 6.** Lectotype (désigné ici) de *Verbascum ×godronii* Boreau 1857, spécimen MBAng.2023.0.9679 ;  
© Muséum des sciences naturelles d'Angers (ANG).

### 2.3. Synthèse des données taxonomiques

**Nom valide :** *Verbascum ×godronii* Boreau, 1857 [Fl. Centr. Fr., éd. 3, 2 : 472], pro sp. (INRA & MNHN, 1998-2002)

**Formule hybride :** *Verbascum pulverulentum* Vill. × *Verbascum thapsus* L.

**Synonymes :** *Verbascum ×lamottei* Franchet, 1868 (MNHN & OFB, 2003-2023)

*Verbascum* [n.subsp.] *lamottei* (Franchet) P. Fourn., 1928 (INRA & MNHN, 1998-2002)

*Verbascum* n.var. *lamottei* (Franchet) Rouy, 1909 (INRA & MNHN, 1998-2002)




**Lectotype** (désigné ici) : MBAng.2023.0.9679

**Nom vernaculaire :** Molène de Godron (MNHN & OFB, 2003-2023)




### 2.4. Comparaison morphologique illustrée

Ci-dessous, les critères morphologiques distinctifs sont présentés sous forme de tableau illustré, avec comparaison des deux taxons parents (tableaux 1a à 1f).




**Tableau 1a.** Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×godronii* et de ses parents.  
a - Aspect général ; M. Kleszczewski & L. Giardi, [CC-BY-NC-ND](#).

<i>V. pulverulentum</i> Vill.	<i>V. ×godronii</i> Boreau	<i>V. thapsus</i> L.
<b>Aspect général</b>		
		
Inflorescence peu dense, à rameaux nombreux, fins et longs, étalés-redressés.	Inflorescence moyennement ramifiée, avec une dizaine de branches dressées.	Plante non ou peu ramifiée, rameaux (rares) dressés.




**Tableau 1b.** Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×godronii* et de ses parents.  
b - Bordure des feuilles basales ; M. Kleszczewski & L. Giardi, [CC-BY-NC-ND](#).

<i>V. pulverulentum</i> Vill.	<i>V. ×godronii</i> Boreau	<i>V. thapsus</i> L.
<b>Bordure des feuilles basales</b>		
		
Crénélures le plus souvent très discrètes.	Nettement crénelées.	Variables, mais crénelées notamment vers la base.




**Tableau 1c.** Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×godronii* et de ses parents.  
c – Tige ; M. Kleszczewski & L. Giardi, [CC-BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

<i>V. pulverulentum</i> Vill.	<i>V. ×godronii</i> Boreau	<i>V. thapsus</i> L.
<b>Tige</b>		
		
Arrondie, souvent rougeâtre.	Arrondie, très faiblement anguleuse.	À angles arrondis occupés au moins en partie par les feuilles décurrentes.




**Tableau 1d.** Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×godronii* et de ses parents.  
d - Feuilles caulinaires ; M. Kleszczewski & L. Giardi, [CC-BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

<i>V. pulverulentum</i> Vill.	<i>V. ×godronii</i> Boreau	<i>V. thapsus</i> L.
<b>Feuilles caulinaires</b>		
		
Blanchâtres, finement et densément poilues, ovales, longuement acuminées, à bord presque lisse.	Couleur vert grisâtre, oblongues, acuminées, à bord crénelé.	Couleur vert grisâtre, oblongues-allongées, courtement acuminées, à bord crénelé.

**Tableau 1e.** Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×godronii* et de ses parents.  
e - Décurrence des feuilles caulinaires ; M. Kleszczewski & L. Giardi, [CC-BY-NC-ND](#).

<i>V. pulverulentum</i> Vill.	<i>V. ×godronii</i> Boreau	<i>V. thapsus</i> L.
<b>Feuilles caulinaires</b>		
		
Non décurrentes.	Nettement décurrentes sur plusieurs centimètres.	Longuement décurrentes.

**Tableau 1f.** Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×godronii* et de ses parents.  
f – Capsules ; M. Kleszczewski, [CC-BY-NC-ND](#).

<i>V. pulverulentum</i> Vill.	<i>V. ×godronii</i> Boreau	<i>V. thapsus</i> L.
<b>Capsules</b>		
		
Capsules bien formées.	Capsules avortées.	Grosses capsules bien formées.

**En résumé, *V. ×godronii* est caractérisé par ses feuilles basales à crénelures marquées, sa tige très faiblement anguleuse, ses feuilles caulinaires oblongues, courtement acuminées, nettement décurrentes sur plusieurs centimètres, son inflorescence ramifiée à rameaux relativement fins, dressés, allongés et ses capsules avortées.**

Reste à signaler que la molène de Godron peut facilement dépasser les 150 cm de hauteur, ce qui est en partie dû à ses rameaux très allongés en fin de floraison. Ce dernier critère est typique des molènes hybrides, comme évoqué par exemple par Arts-Damler (1970 ; voir aussi Kleszczewski, 2023 ; Kleszczewski *et al.*, 2023 ; Kleszczewski & Rossi, 2023a, b, c).





### 3. Autres risques de confusion

*V. lychnitis* est une espèce proche de *V. pulverulentum*. Par conséquent, l'hybride *V. lychnitis* × *V. thapsus* (*Verbascum* ×*thapsi* ; Kleszczewski *et al.*, 2023) a un port très proche de *V. ×godronii*. La tige arrondie de *V. pulverulentum*, non sillonnée comme chez *V. lychnitis*, est un très bon critère de distinction pour ces deux taxons. Ceci est également valable pour leurs hybrides respectifs : chez *V. ×godronii*, elle n'est que légèrement anguleuse, alors qu'elle est sillonnée chez *V. ×thapsi*.

### 4. Stations historiques avérées

La recherche de spécimens d'herbiers *via* *Recolnat* et GBIF a permis d'identifier 64 spécimens avec critères morphologiques distinctifs de l'hybride, tous en provenance de France (tableau 2).

**Tableau 2.** Données historiques avérées de *Verbascum ×godronii* recensées *via* les bases de données en ligne.

Régions	Départements (F)	Localité	Identifiants herbiers	Années	Auteur(s)	
Auvergne-Rhône-Alpes	Loire	Veauche	CLF211485 & CLF211488	1870	Legrand	
	Puy-de-Dôme	Clermont(-Ferrand)	P03412112	1848	Lamotte	
Bourgogne-Franche-Comté	Yonne	Arcy-sur-Cure	P03845834 & P03845835 & P03845836	1863	Franchet	
Centre-Val de Loire	Loir-et-Cher	Baillou	P03845727 & P03845728 & P03845729 & P03845730	1868		
		Cheverny	P03845854 & P03845858	s.a.		
			P03845837	1862		
			P03845853	1864		
		Blois	P03845736 & P03845738	1869		
		Tour-en-Sologne	P03845743	1867		
		Verdes	P03845733	1877		
		Cormenon	P03845732	1879		Légué
		Sargé-sur-Braye	P03986869 & P03986870	1891 ( ? )		
			P03987159	1890		
Pontlevoy	P03987160	1891	Segret			
Maray	P03986647 & P03986648 & P03986649 & P03986871	1894				
	P03987011 & P03987012	1902				
	P03986531	1908				
Saint-Julien	P03787671 & P03836218	1884	?			
	P03986650	1885				
Villeherviers	P03845833	1876	?			
Indre-et-Loire	Favier	P03845856 & P03845859	1865	?		
	Pressigny-le-Grand	P03845855	1869	?		
Cher	Avord	P03986530	1910	Lambert		
Loiret	Vieillemaison	P03787686 & P03787687	1891	Viguié		





		Dordives (Thurelles)	P03986360 & P05057339		Jeanpert
Île-de-France	Val d'Oise	Arronville	P03787967	1906	Camus
	Yvelines	Rambouillet	P03808772	1896	Jeanpert
Nouvelle-Aquitaine	Deux-Sèvres	Saint-Maixent-L'École	P03932946	1942	Contré
		Pompaire	BR0000035751038	1948	
		Prérigné	P00687452 & P00687453	1959	Bouby
	Haute-Vienne	Les Monts	P00687449	1963	
		Saint-Junien	P00687450 & P00687451	1972	
Occitanie	Aude	Quillan	P03787680	1867	Bordère
	Haute-Garonne	Toulouse	P03845741	1898	Debeaux
	Tarn	Anglès	P03845851 & P03845852	1858	De Larambergue (?)
		Brassac	P03845742	1859	
			P03845734 & P03845740 & P03845744	1862	
		Lacaune (Couloubrac)	P03845735 & P03845737	1856	
			P03845846	1858	
La Bayourte (Sidobre)	P03845726	?			
Pays de la Loire	Sarthe	Rahay	P03845731	1868	Franchet
<b>7 régions</b>	<b>15 départements</b>	<b>33 localités</b>	<b>64 échantillons avérés</b>	<b>Dernier échantillon datant de 1972</b>	<b>Au moins 14 observateurs</b>

Avec 64 échantillons historiques avérés, en provenance de quinze départements et sept régions, la molène de Godron est un nothotaxon non seulement fréquent, mais aussi relativement bien documenté. Par contre, les données ont été recensées en très nette majorité par les botanistes du XIX<sup>e</sup> siècle ; en seconde moitié du XX<sup>e</sup>, seul H. Bouby du MNHN semble s'être intéressé aux *Verbascum* hybrides.



**Carte 1.** Données de *Verbascum ×godronii* disponibles dans l'INPN ; MNHN & OFB, 2003-2023.



## 5. Répartition en France

*Verbascum ×godronii* fait partie des hybrides relativement bien recensés en France (voir aussi Rouy, 1909 ; photo 4). Ainsi, l'Inventaire national du patrimoine naturel (MNHN & OFB, 2003-2023) recense plus de soixante mailles, depuis le sud du Massif central jusque dans le Jura et la région Centre-Val de Loire (carte 1). Toutefois, très peu de données sont relativement récentes, une seule est ultérieure à l'an 2000.

Des prospections dans différentes régions de France métropolitaine au cours des années 2021 à 2023 nous ont permis de recenser douze individus dans huit localités réparties sur trois départements français (tableau 3).

**Tableau 3.** Stations de *Verbascum ×godronii* recensées entre 2021 et 2023.  
Les coordonnées géographiques sont indiquées en projection WGS84.

Régions	Départements	Communes	Effectifs	Longitude	Latitude	Spécimen herbier MPU	Observateur
Hauts-de-France	Somme	Boves	1	2.4119644	49.833892		FM
Occitanie	Gard	Val d'Aigoual	5	3.5526985	44.090312	MPU885507	MK
			1	3.5655218	44.0887174		
			1	3.5658454	44.0886407		
			1	3.55103573	44.0971149		
		Mandagout	1	3.6069170	44.0355487	MPU885506	
	1		3.60693072	44.0088429			
	Hérault	Saint-Michel	2	3.389112	43.854063	MPU885612	LG
<b>2 régions</b>	<b>3 départements</b>	<b>4 communes</b>	<b>13 individus</b>	<b>Total : 8 localités</b>		<b>3 spécimens</b>	<b>3 observateurs</b>

Comme un certain nombre d'autres molènes hybrides (voir p. ex. Kleszczewski *et al.*, 2023), *Verbascum ×godronii* semble apparaître plutôt par individus isolés ou petits groupes.

Trois spécimens ont été intégrés à l'herbier général de l'Herbier de l'Université de Montpellier (MPU). À souligner que la donnée recensée dans par l'un d'entre nous (FM) près d'Amiens est la première de l'hybride pour la région des Hauts-de-France (photo 7).

## 6. Répartition : synthèse

En France, l'hybride *Verbascum pulverulentum* × *V. thapsus* est connu et inventorié depuis le XIX<sup>e</sup> siècle et par différents botanistes à travers le pays. De ce fait, Rouy (1909) est en mesure d'indiquer sa présence dans de nombreux départements (photo 5).

Un certain nombre de flores locales françaises citent la molène de Godron : Franchet (1885) l'a observé dans plusieurs localités du Loir-et-Cher. Préaubert et Bouvet (1899) citent les stations découvertes par Boreau (1857, 1859) ainsi qu'une autre, inédite. Chassagne (1956-57 : 265) indique l'hybride dans une dizaine de localités en Auvergne. Antonetti *et al.* (2006) font état d'une seule donnée récente pour cette même région, ce qui dénote probablement avant tout un manque de prospections ciblées. Toutefois, d'autres flores locales le mentionnent, comme par exemple la *Flore de Bourgogne* (Bugnon *et al.*, 1993) qui signale des observations réalisées en Côte-d'Or et Saône-et-Loire. Pour le massif de l'Aigoual où nous l'avons trouvé dans plusieurs points, Braun-Blanquet (1933) cite une station recensée, comme tant de taxons cévenols peu communs, par le docteur Diomède Tuczkievicz, vers Aulas.

L'Angleterre (Stace & Easy, 2015 : 248) et la France sont les seuls pays où *Verbascum ×godronii* semble correctement inventorié. La *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF Secretariat, 2023) par exemple ne dispose que de données en provenance du territoire français (carte 2). *A contrario*, la carte proposée par *Plants of the World Online* (POWO, 2023) paraît déjà bien plus complète (carte 3), mais affiche plusieurs pays pour lesquels nous n'avons trouvé aucune donnée.

Comme un certain nombre d'autres molènes hybrides (voir p. ex. Kleszczewski *et al.*, 2023), *Verbascum ×godronii* semble apparaître plutôt par individus isolés ou petits groupes.





Photo 7. *Verbascum* ×*godronii* à Boves, 9 août 2021 ;  
F. Munoz, CC-BY-NC-ND.

Trois spécimens ont été intégrés à l'herbier général de l'Herbier de l'Université de Montpellier (MPU). À souligner que la donnée recensée dans par l'un d'entre nous (FM) près d'Amiens est la première de l'hybride pour la région des Hauts-de-France (photo 7).

## 7. Répartition : synthèse

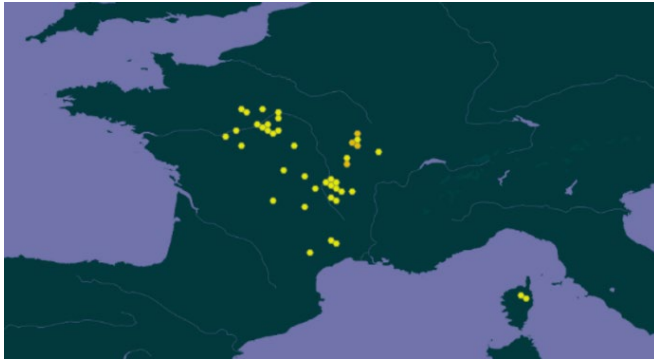
En France, l'hybride *Verbascum pulverulentum* × *V. thapsus* est connu et inventorié depuis le XIX<sup>e</sup> siècle et par différents botanistes à travers le pays. De ce fait, Rouy (1909) est en mesure d'indiquer sa présence dans de nombreux départements (photo 5).

Un certain nombre de flores locales françaises citent la molène de Godron : Franchet (1885) l'a observé dans plusieurs localités du Loir-et-Cher. Préaubert et Bouvet (1899) citent les stations découvertes par Boreau (1857, 1859) ainsi qu'une autre, inédite. Chassagne (1956-57 : 265) indique l'hybride dans une dizaine de localités en Auvergne. Antonetti *et al.* (2006) font état d'une seule donnée récente pour cette même région, ce qui dénote probablement avant tout un manque de prospections ciblées. Toutefois, d'autres flores locales le mentionnent, comme par exemple la *Flore de Bourgogne* (Bugnon *et al.*, 1993) qui signale des observations réalisées en Côte-d'Or et Saône-et-Loire. Pour le massif de l'Aigoual où nous l'avons trouvé dans plusieurs points, Braun-Blanquet (1933) cite une station recensée, comme tant de taxons cévenols peu communs, par le docteur Diomède Tuczkievicz, vers Aulas.

L'Angleterre (Stace & Easy, 2015 : 248) et la France sont les seuls pays où *Verbascum* ×*godronii* semble correctement inventorié. La *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF Secretariat, 2023) par exemple ne dispose que de données en provenance du territoire français (carte 2). *A contrario*, la carte proposée



par *Plants of the World Online* (POWO, 2023) paraît déjà bien plus complète (carte 3), mais affiche plusieurs pays pour lesquels nous n'avons trouvé aucune donnée.



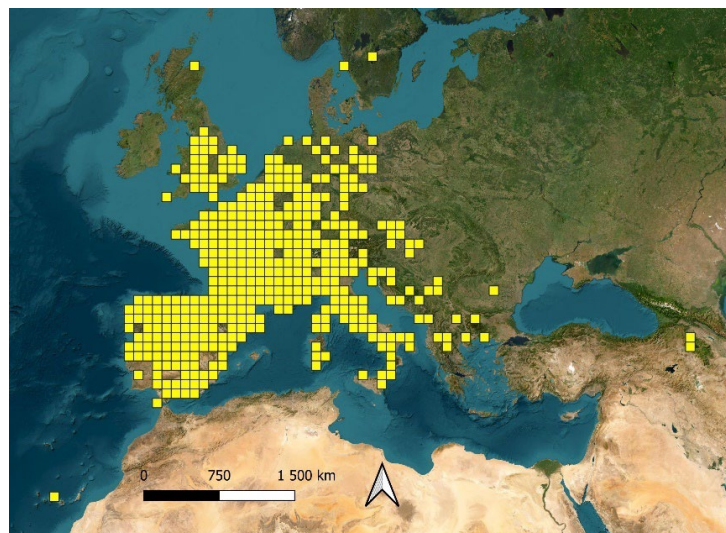
**Carte 2.** Données connues de *Verbascum x godronii* d'après GBIF Secretariat (2023).



**Carte 3.** Répartition de *Verbascum x godronii*, à l'échelle des pays, d'après POWO (2023).

*Verbascum x godronii* est globalement assez mal connu à travers l'Europe. Murbeck (1933 : 344) n'a vu que très peu de spécimens (France, Allemagne). Sa présence en Angleterre de l'Est est avérée et même finement cartographiée (Ferguson, 1975 ; Stace & Easy, 2015). Pour l'Allemagne, *FloraWeb* (2023) ne le cite pas, mais Schubert et Vent (1990) le donnent "rare", et Wirtgen (1857) fait état d'une observation en vallée de Moselle (voir aussi Koch & Hallier, 1878). Finalement, Boros (1947) dit avoir trouvé une localité en Hongrie.

Pour les autres pays par contre, nous n'avons trouvé aucune mention dans les flores traitant aussi des hybrides : Beck Ritter von Mannagetta (1893) ne l'indique pas en Autriche ; Béguinot (1900-1902) ne l'évoque pas pour l'Italie ; d'après Mosseray (1935), l'hybride n'est pas connu en Belgique, Ghişa (1960) ne le cite pas pour la Roumanie, et aucune donnée non plus en Tchéquie d'après Čelakovsky (1871), Danihelka *et al.* (2012) et Pladias (2014-2023). Concernant la péninsule Ibérique, ni Benedi (2009) ni Saez et Aymerich (2021) ne citent cet hybride.



**Carte 4.** Zones de présence simultanée des espèces parentes de *Verbascum x godronii*, en Europe et Asie. Source données GBIF (29 June 2023, 01 July 2023) ; Source fond cartographique : ESRI Satellit ; mailles de 100 km \* 100 km ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.



Il apparaît en conclusion que la carte de répartition de *Verbascum* ×*godronii* proposée par POWO (2023 ; carte 3) mériterait d'être actualisée. Notamment, nous ne disposons d'aucune donnée avérée pour la péninsule Ibérique et la Tchéquie.

Un recoupement des zones de présence des deux espèces parentes (données GBIF.org, 29 June 2023, 01 July 2023) montre une aire de répartition potentielle à forte tendance ouest-européenne (carte 4). Ce schéma fortement déterminé par les limites de répartition de *V. pulverulentum* n'est pas sans évoquer ceux trouvés auparavant pour d'autres hybrides avec cette espèce parente (*V. ×hybridum* ; Kleszczewski & Rossi, 2023b ; *V. ×mixtum* ; Kleszczewski & Giardi, 2023 ; *V. ×murbeckii* ; Kleszczewski, 2023).



**Photo 8.** Individu robuste, dépassant les 160 cm, de *Verbascum* ×*godronii* (L'Espérou, 9 août 2023) ; les rameaux nombreux allongés en fin de floraison sont typiques de la « variété *lamottei* » ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.



**Photo 9.** *Verbascum* ×*godronii* (Mandagout, 9 août 2023) ; à noter les filets staminaux avec poils blancs et violets ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.

## 8. Variabilité de l'hybride

Comme les auteurs historiques, nous avons pu observer les deux variétés plus proches de l'une ou l'autre des espèces parentes. Ainsi, nos photos 1 et 6 correspondraient à la variété type plus proche de *V. thapsus*, aux rameaux relativement courts ; l'individu aux rameaux plus nombreux et plus allongés en fin de floraison à la façon de *V. pulverulentum* sur la photo 8 se rapproche davantage à la variété *lamottei* (voir § 2.1).

Par ailleurs, nous avons observé sur un individu les poils des filets staminaux en partie violets (photo 9) déjà indiqués par Boreau dans son protologue (1857). Ce constat quelque peu déconcertant pour un hybride de deux parents aux poils tous blancs a été confirmé par plusieurs auteurs parmi lesquels Franchet (1868) qui range ces individus sous la « var. *discolor* » ou encore Lavier-George (1937) dont le travail sur « le trichome floral et son rapport avec l'hybridité dans le genre *Verbascum* » est particulièrement intéressant. Ce mélange de poils blancs et violets chez un hybride de parents à poils tous blancs doit être retenu comme possibilité lors de la détermination d'autres molènes potentiellement hybrides.

## 9. Perspectives

Malgré le nombre non négligeable d'échantillons conservés dans les herbiers consultables en ligne, *V. ×godronii* reste probablement encore sous-inventorié. Des prospections ciblées devraient permettre de



confirmer sa présence dans certaines régions de France ou encore sur la péninsule Ibérique et en Italie. L'objectif de cet article serait atteint si la description illustrée des critères de reconnaissance permettait de contribuer à un recensement plus large de cet hybride en France et ailleurs.

Finalement, dans la mesure où trois quarts des *Verbascum* hybrides de France n'ont pas encore fait l'objet d'un article illustré, nous invitons les personnes réalisant des observations botaniques à nous envoyer leurs photos de molènes potentiellement hybrides. Toute donnée confirmée de molène hybride pourra être intégrée dans l'hypothétique « guide des molènes de France, hybrides inclus » que nous souhaiterions réaliser à moyen terme.

## Bibliographie / Webographie

- Anonyme, 2008. Jardins immortels. Les herbiers de la médiathèque, Nevers - Au fil du patrimoine, fiche n° 47. *Revue municipale de Nevers* 150 (avril-mai), [https://www.ressources-caue.fr/GED\\_K/100405792868/ncmb150\\_.pdf](https://www.ressources-caue.fr/GED_K/100405792868/ncmb150_.pdf).
- Antonetti Ph., Brugel E., Kessler F. Barbe J.-P. & Tort M., 2006. *Atlas de la flore d'Auvergne*. Éd. Conservatoire botanique national du Massif central, 984 p.
- Arts-Damler T., 1960. Cytogenetical studies on six *Verbascum*-species and their hybrids. *Genetica* 31 : 241-328.
- Beck Ritter von Mannagetta G., 1893. *Flora von Nieder-Österreich. Handbuch zur Bestimmung sämtlicher in diesem Kronlande und den angrenzenden Gebieten wildwachsenden, häufig gebauten und verwildert vorkommenden Samenpflanzen und Führer zu weiteren botanischen Forschungen für Botaniker, Pflanzenfreunde und Anfänger - Zweite Hälfte*. Éd. Carl Gerold's Sohn, Wien, 431-1396.
- Béguinot A., 1900-1902. *Verbascum* L. In A. Fiori & G. Paoletti, *Flora analitica d'Italia ossia descrizione delle piante vascolari indigene inselvatichite e largamente coltivate in Italia disposte per quadri analitici / dei dottori Adriano Fiori e Giulio Paoletti continuata dai dottori Adriano Fiori, Prof. nel R. Istituto Forestale di Vallombrosa, ed Augusto Béguinot, Primo Ass. Inst. Bot. dell'Univ. di Padova* ; II - Tipografia del seminario, Padova : 407-417.
- Benedi C., 2009. *Verbascum* L. In C. Benedi, E. Rico, J. Güemes & A. Herrero (eds.), *Flora Iberica - Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares, XIII - Plantaginaceae-Scrophulariaceae*, Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid : 49-97.
- Boreau A., 1840. *Flore du centre de la France ou description des plantes qui croissent spontanément dans la région centrale de la France, et de celles qui y sont cultivées en grand, avec l'analyse des genres et des espèces* [première édition], II. Éd. Librairie encyclopédique de Roret, Paris, 589 p.
- Boreau A., 1857. *Flore du centre de la France ou du bassin de la Loire ou description des plantes qui croissent spontanément, ou qui sont cultivées en grand dans les départements qui sont arrosés par la Loire et ses affluents, avec l'analyse des genres et des espèces. Troisième édition augmentée. Des descriptions de près de 600 Espèces nouvelles ou litigieuses*, II. Éd. Librairie encyclopédique de Roret, Paris, 771 p. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/44735#page/860/mode/1up>.
- Boreau A., 1859. *Catalogue raisonné des plantes phanérogames qui croissent spontanément dans le département du Maine et Loire : contenant la synonymie des diverses flores de l'Anjou, des observations critiques et historiques, et les descriptions de quelques espèces rares ou nouvelles*. Éd. Cosnier & Lachaise, Angers, 216 p.
- Boros A., 1947. Megjegyzések a hazai *Verbascum*-ok ismeretéhez. *Botanikai Közlemények* 44 : 9-26.
- Braun-Blanquet J., 1933. Catalogue de la Flore du massif de l'Aigoual et des contrées limitrophes. *Mémoires de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes* 4 : 1-352.
- Bugnon F., Felzines J.-C., Loiseau J.-E. & Royer J.-M., 1993. Nouvelle flore de Bourgogne. 1 - Catalogue général et fichier bibliographique. *Bulletin scientifique de Bourgogne* 1 : 1-217.
- Čelakovský L., 1871. Prodrómus der Flora von Böhmen. Zweiter Theil enthaltend die Apetalen und Sympetalen. *Archiv für die naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen* 2 (2) : 114-388.
- Chassagne M., 1956-57. *Inventaire analytique de la flore d'Auvergne et contrées limitrophes des départements voisins*, 2. Paul Lechevalier, Paris, 542 p.
- Danihelka J., Chrtek J. Jr. & Kaplan Z., 2012. Checklist of vascular plants of the Czech Republic. *Preslia* 84 : 647-811.
- Devaux G., 2008. Un herbier d'Alexandre Boreau exposé à Nevers. *Revue d'histoire de la pharmacie*, 95<sup>e</sup> année, 359 : 353-354, [www.persee.fr/doc/pharm\\_0035-2349\\_2008\\_num\\_95\\_359\\_6510](http://www.persee.fr/doc/pharm_0035-2349_2008_num_95_359_6510).
- Ferguson I.K., 1975. *Verbascum* L. In C.A. Stace, *Hybridization and the flora of the British Isles*, Éd. Academic Press, London, New York, San Francisco : 359-365.





- FloraWeb, 2023. Daten und Informationen zu Wildpflanzen Deutschlands, <https://www.floraweb.de/> ; consulté le 08/11/2023.
- Fournier P., 1928. *Flore complétive de la plaine française, genres complexes, espèces collectives, hybrides ; classement des sous-espèces et variétés ; région parisienne, Ouest, Centre, Nord, Est*. Éd. Paul Lechevalier, Paris, 632 p.
- Franchet A., 1868. Essai sur les espèces du genre *Verbascum* croissant spontanément dans le Centre de la France et plus particulièrement sur leurs hybrides. *Mémoires de la Société académique de Maine-et-Loire* XXII : 65-204, <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6547157t>.
- Franchet A., 1885. *Flore de Loir-et-Cher, comprenant la description, les tableaux synoptiques et la distribution géographique des plantes vasculaires qui croissent spontanément ou qui sont généralement cultivées dans le Perche, la Beauce et la Sologne : avec un vocabulaire des termes de botanique*. Éd. E. Contant, Blois, 792 p.
- GBIF Secretariat, 2023. *Verbascum* × *godronii* Boreau in GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2023-11-09.
- GBIF.org, 29 June 2023b. GBIF Occurrence Download, <https://doi.org/10.15468/dl.4yjnur> [*Verbascum thapsus*].
- GBIF.org, 01 July 2023. GBIF Occurrence Download, <https://doi.org/10.15468/dl.zd976m> [*Verbascum pulverulentum*].
- Ghişa E., 1960. *Verbascum* L. In T. Săvulescu, A. Buia, E. Ghişa, I. Grintescu, M. Guşuleac, I. Morariu, A. Nyárády, I. Nyárády, A. Paucă, M. Răvărut & Topa E., *Flora Reipublicae Popularis Romanicae* VII. Éd. Academiae Reipublicae Popularis Romanicae : 402-459.
- Godron D.-A., 1844. *De l'hybridité dans les végétaux*. Thèse de physiologie végétale présentée à la Faculté des sciences de Strasbourg, Impr. Raybois et c<sup>ie</sup>, Nancy, 22 p.
- Godron D.-A., 1863. *Recherches expérimentales sur l'hybridité dans le règne végétal*. [Extrait des Mémoires de l'Académie de Stanislas, 1862]. Impr. Raybois, Nancy, 76 p., <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k937408r.image>.
- Grenier C. & Godron D.-A., 1850. *Flore de France ou description des plantes qui croissent naturellement en France et en Corse*, II. Éd. Sainte-Agathe Aîné, Besançon, 760 p.
- INRA & MNHN, 1998-2002. *Index synonymique de la flore de France par Michel Kerguelen*. <https://www2.dijon.inrae.fr/flore-france/index.htm>, consulté le 9 novembre 2023.
- IPNI, 2023. International Plant Names Index. Published on the Internet <http://www.ipni.org>, The Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Herbarium. [Retrieved 3 September 2023]. <https://www.ipni.org/a/3218-1>
- Jeanmonod D. & Gamisans J., 2013. *Flora Corsica*, 2<sup>e</sup> édition. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest*, n. s., n° spécial 39 : 1-1072.
- Kartesz J.T., 2015. *The Biota of North America Program (BONAP). North American Plant Atlas* (<http://bonap.net/napa>). Chapel Hill, N.C. [maps generated from Kartesz, J.T. 2015. Floristic Synthesis of North America, Version 1.0. Biota of North America Program (BONAP). (in press)]. Site web consulté le 9 novembre 2023 : <http://bonap.net/Napa/TaxonMaps/Genus/State/Verbascum>.
- Kleszczewski M., 2023. Molènes hybrides de France, 5 - *Verbascum* × *murbeckii* Teyber (*V. phlomoides* L. × *V. pulverulentum* Vill.). *Carnets botaniques* 158 : 1-13, <https://doi.org/10.34971/NTKP-JN83>.
- Kleszczewski M. & Giardi L., 2023. Molènes hybrides de France, 7 - *Verbascum* × *mixtum* Ramond ex DC. (*V. nigrum* L. × *V. pulverulentum* Vill.). *Carnets botaniques* 169 : 1-16, <https://doi.org/10.34971/KSY5-6675>.
- Kleszczewski M. & Rossi S., 2023a. Molènes hybrides de France, 1 - *Verbascum* × *geminatum* Freyn (*V. blattaria* L. × *V. sinuatum* L.). *Carnets botaniques* 124 : 1-12, <https://doi.org/10.34971/64ZY-F092>.
- Kleszczewski M. & Rossi S., 2023b. Molènes hybrides de France, 2 - *Verbascum* × *hybridum* Brot. (*V. pulverulentum* Vill. × *V. sinuatum* L.). *Carnets botaniques* 136 : 1-17, <https://doi.org/10.34971/8W3K-B035>.
- Kleszczewski M. & Rossi S., 2023c. Molènes hybrides de France, 4 - *Verbascum* × *pseudosinuatum* Hausskn. (*V. phlomoides* L. × *V. sinuatum* L.). *Carnets botaniques* 148 : 1-12, <https://doi.org/10.34971/7N95-SE03>.
- Kleszczewski M., Rossi S. & Davydov D.A., 2023. Molènes hybrides de France, 3 - *Verbascum* × *flagrifforme* (*V. blattaria* L. × *V. phlomoides* L.). *Carnets botaniques* 142 : 1-20, <https://doi.org/10.34971/s3d9-xz53>.
- Kleszczewski M., Rossi S., Le Borgne E., Giardi L., Metier S. & Vuillemot E., 2023. Molènes hybrides de France, 6 - *Verbascum* × *thapsi* L. (*V. lychnitis* L. × *V. thapsus* L.). *Carnets botaniques* 162 : 1-13, <https://doi.org/10.34971/KR4N-SM51>.
- Koch W.D.J. & Hallier E., 1878. *Taschenbuch der deutschen und schweizer Flora, enthaltend die genauer bekannten Phanerogamen und Gefässcryptogamen, welche im Deutschen Reich, incl. Elsass, Lothringen und Posen, in der Schweiz, in Deutsch-Oesterreich und in Istrien wild wachsen, und zum Gebrauche der Menschen in grösserer Anzahl gebauet werden, nach dem natürlichen System geordnet, mit einem vorangehenden Schlüssel zur*





- Ausführung der natürlichen Familien nach der Original-Ausgabe von Dr. Wilh. Dan. Jos. Koch und mit werthvollen Beiträgen aus dessen Nachlass versehen sowie mit Unterstützung zahlreicher Deutscher Floristen dem gegenwertigen Standpunkt der Botanik gemäss gänzlich umgearbeitet von Ernst Hallier. Éd. Fues (R. Reiland), Leipzig, 802 p., <https://bibdigital.rjb.csic.es/records/item/14281-redirect>.*
- Lavier-George L., 1937. Le trichome floral et son rapport avec l'hybridité dans le genre *Verbascum*. *Bulletin du Museum national d'histoire naturelle* sér. 2, 9 : 219-226, <https://www.biodiversitylibrary.org/item/216867>.
- Lecoq H. & Lamotte M., 1847. *Catalogue raisonné des plantes vasculaires du plateau central de la France comprenant l'Auvergne, le Velay, la Lozère, une partie du Bourbonnais et du Vivarais*. Éd. V. Masson, Paris, 440 p.
- MNHN & OFB [eds], 2003-2023. *Inventaire national du patrimoine naturel (INPN)*, <https://inpn.mnhn.fr>, consulté le 8 novembre 2023.
- Mosseray R., 1935. Matériaux pour une flore de Belgique, IV - Le genre *Verbascum*. *Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique / Bulletin van de Koninklijke Belgische Botanische Vereniging* 68 (1) : 88-103, <http://www.jstor.org/stable/20791743>.
- Murbeck S., 1933. Monographie der Gattung *Verbascum*. *Lunds Universitets Årsskrift, N. F., Avd. 2*, 29 (2) : 1-628, XXXI tab., <https://bibdigital.rjb.csic.es/en/records/item/12451-monographie-der-gattung-verbascum?offset=2>.
- Pladias, 2014-2023. Database of the Czech Flora and Vegetation, [www.pladias.cz](http://www.pladias.cz), consulté le 19 juin 2023.
- POWO, 2023. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://www.plantsoftheworldonline.org/>, consulté le 8 novembre 2023.
- Préaubert E. & Bouvet G., 1899. Observations sur quelques plantes critiques de l'Ouest et plus particulièrement de l'Anjou. *Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers*, n. s., XXVIII<sup>e</sup> année, 1898 : 73-95.
- Rouy G., 1909. *Flore de France ou description des plantes qui croissent spontanément en France, en Corse et en Alsace-Lorraine*, XI. Société des sciences naturelles de la Charente-inférieure, 429 p.
- Sáez L. & Aymerich P., 2021. *An annotated Checklist of the Vascular Plants of Catalonia (northeastern Iberian Peninsula)*. Kit-book Serveis Editorials, Barcelona, 717 p., <https://bibdigital.rjb.csic.es/idurl/1/1765134>.
- Schubert R. & Vent W. (eds.), 1990. *Exkursionsflora von Deutschland*, 4, *Kritischer Band*. 8. Aufl. Éd. Volk und Wissen Verlag, Berlin, 811 p.
- Stace C.A. & Easy G., 2015. *Verbascum* L. In C.A. Stace, C.D. Preston & D.A. Pearman (eds.), *Hybrid Flora of the British Isles*, Ed. Botanical Society of the British Isles & Ireland, Bristol : 244-250.
- Turland N.J., Wiersema J.H., Barrie F.R., Greuter W., Hawksworth D.L., Herendeen P.S., Knapp S., Kusber W.-H., Li D.-Z., Marhold K., May T.W., McNeill J., Monro A.M., Prado J., Price M. J. & Smith G.F. (eds.), Loizeau P.-A., Maeder A. & Price M.J. (trad.), 2019. *Code international de nomenclature pour les Algues, les Champignons et les Plantes (Code de Shenzhen) adopté par le dix-neuvième Congrès international de botanique, Shenzhen, Chine, juillet 2017*. Publication hors-Série 19, Genève, Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, 228 p., 10.5281/zenodo.2558299.
- Wirtgen Ph., 1857. *Flora der preussischen Rheinprovinz und der zunächst angränzenden Gegenden*. Éd. Henry & Cohen, Bonn, 563 p. & annexes, <https://www.digitale-sammlungen.de/de/view/bsb10303933?page=5>.

## Remerciements

Nous remercions les personnes suivantes pour leur aide essentielle : Thomas Rouillard (Muséum des sciences naturelles d'Angers ; envoi de scans du lectotype), Axelle Hoffner (Médiathèque Jean-Jaurès, Nevers ; recherche d'échantillons et envoi de documentation sur l'*Herbarium Nivernense* d'Alexandre Boreau) ; Caroline Loup (Herbier de l'Université de Montpellier, MPU ; gestion de spécimen) ; Elodie Kleszczewski (gestion graphique sous GIMP et relecture) ; merci aussi à *E-Recolnat* (ANR-11-INBS-0004 ; <https://www.recolnat.org/fr/>) qui nous a permis la recherche efficace de spécimens en ligne, ainsi qu'à la Biodiversity Heritage Library (BHL) at Smithsonian Libraries and Archives (Washington, D.C., USA) dont le site [www.biodiversitylibrary.org](http://www.biodiversitylibrary.org) rend les références bibliographiques anciennes si facilement et librement accessibles.





**Photo 10.** Dominique-Alexandre Godron (1807-1880). Source :  
auteur inconnu ; domaine public,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=34453548>

## Annexes

### Présentation de D.-A. Godron (1807-1880)

Sources : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Alexandre\\_Godron](https://fr.wikipedia.org/wiki/Alexandre_Godron)

Dominique-Alexandre Godron est un médecin, botaniste, géologue, archéologue et spéléologue français, né le 25 mars 1807 à Hayange (Moselle) et mort le 16 août 1880 à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

Après des études de médecine et un doctorat en 1833, il est nommé en 1834 professeur d'histoire naturelle dans la toute jeune faculté des sciences de Nancy et devient directeur du jardin botanique de Nancy. En 1844, il obtient un doctorat en sciences consacré à l'étude de l'hybridité chez les végétaux. Entre 1848 et 1853, il publie les trois tomes de la *Flore de France ou description des plantes qui croissent naturellement en France et en Corse*, avec Charles Grenier. En 1855, il devient doyen de la faculté des sciences de Nancy. En 1857, il publie la *Flore de Lorraine* en deux tomes.

D'assez nombreux taxons lui sont dédiés, par exemple *Artemisia godronii*, *Onopordum ×godronii*, *Papaver ×godronii*, *Rubus godronii*, *Verbascum ×godronii* et *Veronica ×godronii*.

D'après IPNI (2023), Dominique-Alexandre Godron est auteur de 377 noms de plantes, parmi lesquelles neuf du genre *Verbascum*.