

Carnets botaniques

Molènes hybrides de France, 22 - *Verbascum* × *humnickii* Franch. (*V. densiflorum* Bertol. × *V. thapsus* L.)

ISSN 2727-6287 - LSID 20027545-1

Références Mir@bel / Sherpa Romeo

Article n° 269 – 7 septembre 2025

DOI : <https://doi.org/10.34971/K5V4-P663>



Mario Kleszczewski (1) & Léo Giardi (2)

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

mario.kleszczewski@cen-occitanie.org ; <https://orcid.org/0000-0003-4727-5426>

(2) 57 route de Valergues, F-34400 Lunel-Viel

l.giardi@hotmail.fr ; <https://orcid.org/0000-0001-7195-9524>

Title

Hybrid mulleins of France, 22 - Verbascum × *humnickii* Franch. (*V. densiflorum* Bertol. × *V. thapsus* L.)

Résumé

Verbascum × *humnickii* a récemment été observé en France. Un néotype est désigné. La morphologie de l'hybride est comparée avec celle de ses parents sous forme de tableau illustré et commenté. Des cartes de répartition potentielle sont proposées.

Abstract

Verbascum × *humnickii* was recently observed in France. A neotype is designated. The morphology of this hybrid is compared with that of its parents in an illustrated and commented table. Potential distribution maps are provided.



Photo 1. *Verbascum ×humnickii* en fleurs (Hautefond, 8 juillet 2024) ;
M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.

1. Préambule

Si certaines espèces de molènes à morphologie clairement distincte produisent des hybrides faciles à identifier, il existe des taxons proches dont les croisements peuvent être considérés comme cryptiques. Ainsi, *Verbascum densiflorum* et *V. thapsus* sont deux espèces à feuilles très décurrentes souvent confondues ou mésinterprétées. Les flores de l'abbé Coste (1903) et de Fournier (1934-1940) par exemple incluent *V. densiflorum* dans *V. phlomoides*. Avec deux espèces parentes déjà proches, il paraît évident que leur hybride soit encore plus difficile à cerner et par conséquent peu inventorié. La détection de ces hybrides peu flagrants nécessite alors une démarche ciblée, avec focus sur des critères *a priori* bien visibles comme l'absence de capsules correctement formées.

Dans notre cas, la démarche habituelle démarre par l'inventaire et le pointage par GPS des différentes espèces de molènes présentes dans une station, avec vérification des critères reconnus pour la distinction des différents taxons. Une fois ce tour d'horizon achevé, les éventuels individus avec morphologie intermédiaire ou autrement inhabituelle sont plus facilement remarqués. C'est lors d'une telle prospection qu'un premier individu particulièrement grand a été remarqué début juillet 2024 au sein de populations mélangées de *V. densiflorum* et *V. thapsus*, sur un banal talus de route en Saône-et-Loire. Ses capsules majoritairement avortées et ses stigmates en massue courte nous ont permis de déterminer l'hybride *V. ×humnickii*. Peu après, trois autres individus ont pu être identifiés à Toulouse.

2. Présentation de l'hybride

2.1. Historique

Verbascum densiflorum × *V. thapsus* fait partie des hybrides de molènes décrits par Adrien Franchet, auteur en 1868 d'une monographie détaillée du genre *Verbascum* s'intéressant particulièrement à leurs



hybrides. Cet ouvrage comprend la description de plusieurs taxons aujourd'hui reconnus comme hybrides, parmi lesquels *Verbascum ×humnickii* (photos 2 et 3).

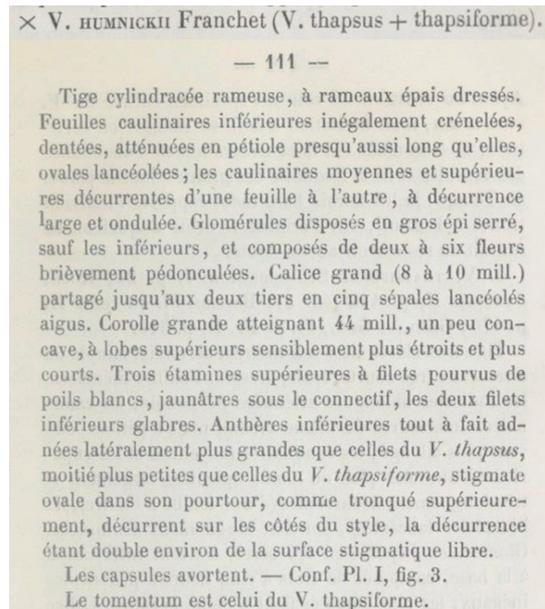


Photo 2. Description de *Verbascum ×humnickii* par Franchet (1868 : 110-111).

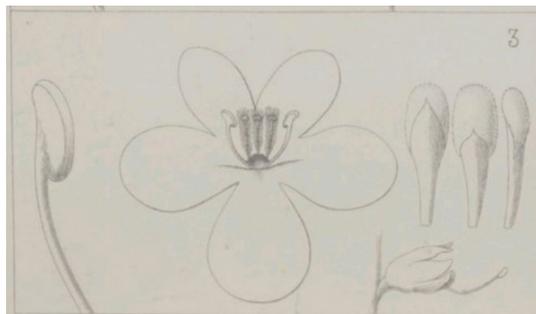


Photo 3. Dessin de *Verbascum ×humnickii* dans Franchet (1868 ; planche 1, figure 3) ; dessin réalisé par V. Humnicki.

Plus tard, dans sa Flore de Loir-et-Cher de 1885, Franchet décrit *Verbascum ×germanum* en précisant que « les parents sont les mêmes que ceux de l'hybride précédent [*V. ×humnickii*], mais leur rôle semble avoir été interverti ». Ce nom est aujourd'hui considéré comme synonyme de *Verbascum ×humnickii* (POWO, 2024).

Le nom *Verbascum ×humnickii* Franch. est accepté par les ouvrages de référence comme Fournier (1928), Boros (1947), Chassagne (1956-57), Schubert & Vent (1990), le *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF Secretariat, 2024), *Plants of the World Online* (POWO, 2024) et l'*Inventaire national du patrimoine naturel* (MNHN & OFB, 2003-2024).

2.2. Recherche d'un échantillon type

Dans l'objectif de contribuer à une connaissance approfondie et stabilisée du genre, nous procédons dans le cadre de cette série de publications à la typification des nothotaxons du genre *Verbascum*. Concernant la molène de Humnicki, aucun type du nothotaxon n'a jusqu'alors été désigné, à notre connaissance. À la recherche d'un spécimen le plus complet possible, le spécimen P03987165 (photo 4) issu de l'herbier de L. Segret a retenu notre attention. En effet, cette planche en parfait état de conservation permet d'observer les critères distinctifs suivants :



- une tige cylindrique ;
- des feuilles caulinaires inférieures ovales-lancéolées, nettement pétiolées ;
- des feuilles caulinaires moyennes très décurrentes ;
- une inflorescence simple ou peu ramifiée, d'épaisseur moyenne ;
- glomérules de fleurs en épi serré sauf les inférieurs, un peu espacés ;
- pédoncules non apparents, plus courts que le calice ;
- des fleurs fasciculées par deux ou plus ;
- des fleurs à corolles relativement grandes ;
- des stigmates en massue courte ;
- l'absence de capsules correctement formées.



Photo 4. Néotype (désigné ici) de *Verbascum ×humnickii* Franch., 1868 ;
spécimen P03987165 ; © Muséum national d'histoire naturelle, Paris (France).

Texte de l'étiquette à gauche, en bas
Verbascum Humnickii, Franchet
Vinueil, près Blois, terrain inculte entre
Pimpeneau et La Boire, sous les peupliers,
dans des carrières de sable ; au milieu des Verb.



thapsus et thapsiforme croissants seuls ! dans
cette localité.

2 Septembre 1890

(Loir-et-Cher) L. Segret

Texte de l'étiquette à gauche, en haut

Verbascum Humnikii, Franch.

(étamines à filets velus)

2 Septembre 1890

L. Segret

Fleurs prises sur l'individu récolté à

Vineuil, près de Blois, entre Pimpeneau et les sables de La

Boire, en société unique

Des V. thapsus et thapsiforme.

(Loir-et-Cher)

Au vu de ces éléments, nous désignons ici le spécimen P03987165 comme néotype de l'hybride *Verbascum ×humnickii* Franch. 1868 (photo 4).

2.3. Synthèse des données taxonomiques

Nom valide : *Verbascum ×humnickii* Franch., 1868

Formule hybride : *Verbascum densiflorum* Bertol. × *Verbascum thapsus* L.

Synonymes : *Verbascum ×germanum* Franch., 1885

Verbascum ×humnickii subsp. *germanum* (Franch.) P. Fourn., 1928 (MNHN & OFB, 2003-2024).

Néotype (désigné ici) : P03987165

Lien direct vers le spécimen :

<https://explore.recolnat.org/occurrence/9E18059AE82F44A596628A1462C9DEE0>

Nom vernaculaire : Molène de Humnicki (MNHN & OFB, 2003-2024)

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 ×humnickii* et de ses parents ;
a – Aspect général ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.

<i>V. densiflorum</i> Bertol.	<i>V. ×humnickii</i> Franch.	<i>Verbascum thapsus</i> L.
Aspect général		
		
Inflorescences non ou peu ramifiées.	Inflorescences parfois ramifiées à la base.	Inflorescences non ou peu ramifiées.

Tableau 1b. Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×humnickii* et de ses parents ;
b – Feuilles inférieures ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.

<i>V. densiflorum</i> Bertol.	<i>V. ×humnickii</i> Franch.	<i>Verbascum thapsus</i> L.
Feuilles inférieures		
		
Feuilles caulinaires inférieures atténuées-pointues.	Feuilles caulinaires inférieures élargies-pointues.	Feuilles caulinaires inférieures arrondies-obtuses.

Tableau 1c. Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×humnickii* et de ses parents :
c – Feuilles caulinaires ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.

<i>V. densiflorum</i> Bertol.	<i>V. ×humnickii</i> Franch.	<i>Verbascum thapsus</i> L.
Décurrence		
		
Feuilles caulinaires très décurrentes (pas de distinction sur ce critère)		

Tableau 1d. Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×humnickii* et de ses parents ;
d – Corolles ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.

<i>V. densiflorum</i> Bertol.	<i>V. ×humnickii</i> Franch.	<i>Verbascum thapsus</i> L.
Corolles		
		
Corolles grandes, Ø > 30 mm	Corolles de taille intermédiaire, Ø entre 25 et 30 mm (à confirmer)	Corolles petites, Ø < 23 mm

Tableau 1e. Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×humnickii* et de ses parents ; e – Stigmates ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.

<i>V. densiflorum</i> Bertol.	<i>V. ×humnickii</i> Franch.	<i>Verbascum thapsus</i> L.
Stigmates		
		
Stigmate en massue allongée.	Stigmate en massue courte (voir aussi photo 3).	Stigmate capité.

Tableau 1f. Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×humnickii* et de ses parents ; f – Capsules ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.

<i>V. densiflorum</i> Bertol.	<i>V. ×humnickii</i> Franch.	<i>Verbascum thapsus</i> L.
Capsules		
		
Capsules bien formées.	Capsules majoritairement avortées.	Capsules bien formées.

En résumé, *V. ×humnickii* est caractérisé par ses feuilles basales élargies-pointues, ses feuilles caulinaires décurrentes, son inflorescence simple ou peu ramifiée, ses fleurs à corolles de taille moyenne, ses stigmates en massue courte et ses capsules majoritairement avortées.

3. Risques de confusion et précision sur les fruits

En tant qu'hybride entre les deux seules espèces à feuilles très décurrentes et inflorescence serrée, la molène de Humnicki ne peut être confondue qu'avec un de ses parents. Les critères les plus pertinents pour cette distinction semblent être la forme des stigmates et les capsules avortées. Or, ce dernier critère nécessite de poursuivre la discussion amorcée dès 1909 par L. Capitaine. Celui-ci relate une observation de l'hybride réalisée à Caudebec-en-Caux (Seine-Maritime) et reprend la description fournie par Franchet (1868). Il poursuit ainsi : « Les capsules avortent, dit-il ; ainsi qu'on pourra le voir sur l'échantillon que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de mes confrères, il y a quelques capsules du bas de l'inflorescence qui ont subi un assez grand développement et qui peuvent, me semble-t-il, avoir formé des graines, stériles sans doute, mais qui n'en existent pas moins ». En effet, un des individus observés récemment par l'un d'entre nous (LG) a produit des capsules correctes avec graines (photo 5), tout en ayant des stigmates typiques de l'hybride (photo 6). Ce fait très inhabituel chez les molènes hybrides nous a incités à prélever une capsule entière avec ses graines. Peu après, nous avons semé ces graines en conditions contrôlées, de la même façon que l'ensemble des espèces de *Verbascum* de France. Aucune plante de molène de Humnicki ne s'est développée, alors que les molènes germent habituellement sans problème. Ce constat



pourrait confirmer l'hypothèse de Capitaine (1909) au sujet de la stérilité des graines de l'hybride. En conclusion, le critère des capsules avortées doit être considéré avec prudence chez *Verbascum ×humnickii*, c'est pourquoi nous les avons décrites comme « majoritairement avortées ».



Photo 5. Capsule de *Verbascum ×humnickii* avec graines correctement développées (Toulouse, 14/09/2024) ; L. Giardi, CC-BY-NC-ND.



Photo 6. Stigmates de *Verbascum densiflorum* (à gauche), *V. ×humnickii* (au milieu) et *V. thapsus* (à droite) (Toulouse, 14/09/2024) ; L. Giardi, CC-BY-NC-ND.

Tableau 2. Données historiques avérées de *Verbascum ×humnickii* recensées via les bases de données en ligne ; en caractères **gras** le néotype (désigné ici).

Pays	Régions (États en USA)	Départements (F) / County (USA)	Localité	Identifiants herbiers	Années	Auteur(s)
France	Centre-Val-de-Loire	Loiret	Orléans	P03808515	1866	Humnicki
		Loir-et-Cher	Chémery	P03845723	1869	Franchet
			Cheverny	P03845709 P03845710	1868	
			Cormeray	P03845707 P03845708 P03845712 P03845713	1868	
			Vernou	P03803903	1890	Martin & Segret
			Vineuil	P03987165		Segret
	Grand-Est	Meuse	Saint-Mihiel	LY0456929 LY0456930	1906	Breton
	Hauts-de-France	Oise	Pont-Saint-Maxence	P00687454 P00687455	1971	H. Bouby
	Pays de la Loire	Maine-et-Loire	Angers	CHE016453 HG04641.01 LY0456358 P03787957 P03803877 P03845711 P03987166 SLA037896	1892	Hy
	USA	Michigan	Calhoun	Marshall	MICH1005349	1982
Lenawee			Clinton Twp.	MICH1479463	2010	R.W. Smith
2 pays	5 régions/états	7 départements/counties	11 localités	24 échantillons avérés	Le dernier échantillon de France date de 1971	8 observateurs

4. Stations historiques avérées

La recherche de spécimens d'herbiers via Reclon et GBIF n'a permis d'identifier que 22 spécimens avec critères morphologiques distinctifs de l'hybride, en provenance de deux pays (tableau 2).

Avec 24 échantillons historiques avérés, en provenance de deux pays, la molène de Humnicki est un nothotaxon relativement peu documenté. Les spécimens ont été récoltés en nette majorité par les botanistes du XIX^e siècle, les échantillons d'après 1910 sont très rares.





5. Répartition en France

En France, l'hybride *Verbascum densiflorum* × *V. thapsus* est connu et inventorié depuis plus de 150 ans par quelques botanistes spécialisés dans les hybrides, dans la moitié nord du pays (tableau 2). De ce fait, Rouy (1909) est en mesure d'indiquer sa présence dans plusieurs départements (photo 7).

× **V. Humnickii** Franch. *Essai*, p. 110, f. 3; *Fl. L.-et-Ch.*, p. 409; *V. Thapsus* < *thapsiforme* Nob. — Port et tementum du *V. thapsiforme* dont il a les feuilles; fleurs grandes, presque planes; anthères des étamines inf. un peu plus grandes que celles du *V. Thapsus*; stigmate intermédiaire, ± décurrent, mais tronqué ou arrondi au sommet et à peine 2 fois plus long que large.
HAB. — Trouvé dans la H^{te}-Saône : à Luxeuil (*Humnicki*), dans le Loir-et-Cher, entre Cormeray et Contres (*Franchet*), dans le Maine-et-Loire : Mûrs (*Préaubert et Bouvet*), Angers (*Hy*).

Photo 7. Description de *Verbascum × humnickii* par Rouy (1909 : 16).

Le *locus classicus* de *Verbascum × humnickii* est situé dans les Vosges, sur la commune de Luxeuil-les-Bains (Haute-Saône, région Bourgogne-France-Comté ; voir aussi Humnicki, 1876). Franchet (1885) signale l'hybride dans le Loir-et-Cher et Capitaine (1909) publie une observation réalisée en Seine-Maritime).

E-Calluna, la base de données en ligne du CBN de Brest (Conservatoire botanique national de Brest, 2017-2025) mentionne deux données datant des années 1902-1905, sur les communes de Juigné-sur-Loire et Mûrs-Érigné (Maine-et-Loire, région Pays de la Loire). Cette dernière donnée provient de la publication fort intéressante par Préaubert & Bouvet (1899).

Chassagne (1956-57 : 266) signale une seule localité recensée par Brévière dans le Puy-de-Dôme (voir aussi Antonetti *et al.*, 2006). Bugnon *et al.* (1993) ne citent pas ce nothotaxon pour la Bourgogne.

Au vu des données disponibles pour la France citées ci-dessus, il apparaît que l'inventaire actuellement proposé par l'INPN mériterait d'être complété et actualisé (carte 1).



Carte 1. Répartition connue de *Verbascum × humnickii* en France (MNHN & OFB, 2003-2024).



Des prospections réalisées en 2024 nous ont permis de recenser deux localités récentes en France (tableau 3). Un spécimen a été intégré à l'herbier général de l'Herbier de l'Université de Montpellier (MPU).

Tableau 3. Stations de *Verbascum ×humnickii* recensées en 2024.
Les coordonnées géographiques sont indiquées en projection WGS84.

Régions	Départements (F)	Communes	Effectifs	Longitude	Latitude	Spécimen herbier MPU
Bourgogne-Franche-Comté	Saône-et-Loire	Hautefond	1	4.17371233	46.45099235	MPU887051
Occitanie	Haute-Garonne	Toulouse	3	1.452806	43.631746	-

6. Répartition : synthèse

Verbascum ×humnickii apparaît globalement comme un nothotaxon non seulement mal connu, mais aussi particulièrement peu recensé.

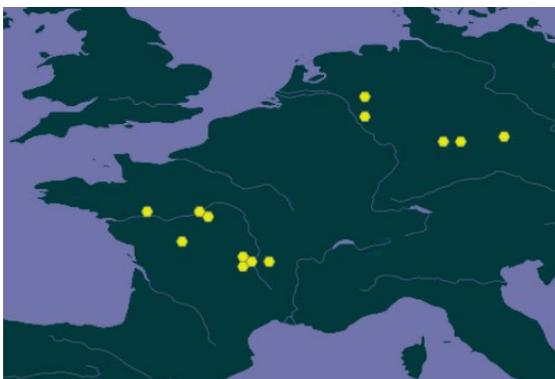
Murbeck (1933 : 90) n'évoque que les individus historiques inventoriés en France et cite Hayek & Hegi (1913-1918 : 18) pour la Pologne. La présence de l'hybride est confirmée pour l'Allemagne par Schubert & Vent (1990) et la Hongrie par Boros (1947). *FloraWeb* (2024) propose une carte de répartition pour l'Allemagne avec cinq localités toutes relativement récentes. L'hybride est également connu de plusieurs localités en Italie (Béguinot, 1900-1902 : 408). Pour la Belgique, Mosseray (1935) évoque l'hybride mais le considère comme exceptionnel et « à rechercher ». Lambinon *et al.* (2004) ne le mentionnent pas. Concernant la Tchéquie, ni la base de données en ligne *Pladias* (2014-2024), ni Danihelka *et al.* (2012) ne l'évoquent.

La molène de Humnicki ne figure pas dans l'inventaire en ligne pour l'Amérique du Nord (<http://bonap.net/napa> ; Kartesz, 2015), mais a été recensée dans l'état du Michigan (voir tableau 1).

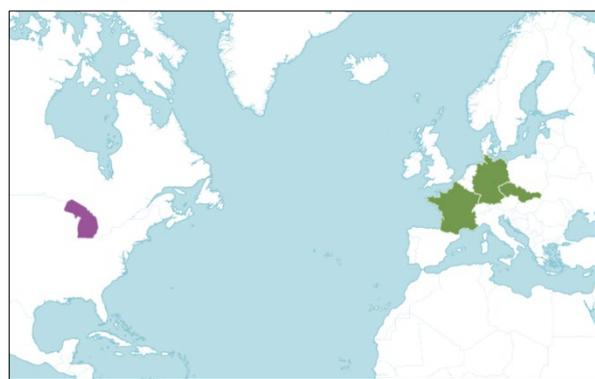
Reste à signaler que les ouvrages de référence d'un certain nombre de pays avec mailles de présence potentielle ne mentionnent pas *Verbascum ×humnickii*. Par exemple, l'hybride n'est pas signalé dans les îles Britanniques (Stace & Easy, 2015), ni en Suède (Sweden's Virtual Herbarium, 2024), en Grèce (Dimopoulos *et al.*, 2013) ou en Roumanie (Ghişa, 1960).

En péninsule Ibérique, Benedí (2009) et Sáez & Aymerich (2021) ne l'inventorient pas, ce qui s'explique aussi par l'absence dans ce territoire de stations autochtones du parent *V. densiflorum*.

La *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF Secretariat, 2024) n'affiche quasiment que des données de France et d'Allemagne (carte 2), alors que la carte proposée par *Plants of the World Online* (POWO, 2024) paraît déjà plus complète (carte 3). Elle pourrait être actualisée en y ajoutant l'Italie, la Pologne, la Hongrie et la Belgique.



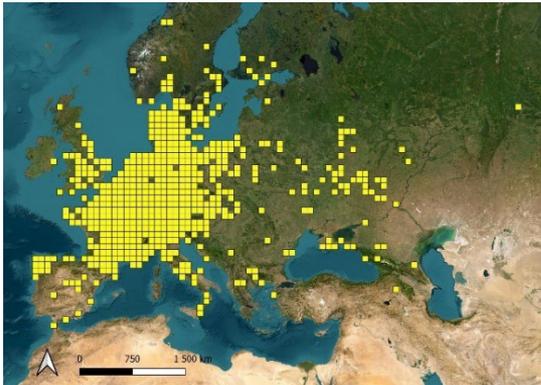
Carte 2. Données de *Verbascum ×humnickii* connues en Europe (GBIF Secretariat, 2024).



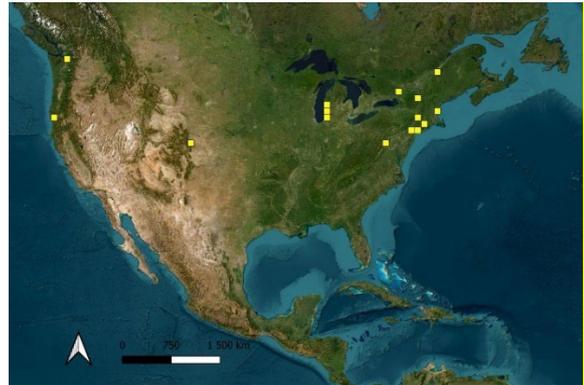
Carte 3. Répartition connue de *Verbascum ×humnickii*, à l'échelle des pays (POWO, 2024).



Un premier recoupement grossier, par mailles de 100 km de carré, des zones de présence des deux espèces parentes (données GBIF.org, 26 June 2024, 21 July 2024) montre une aire potentielle de *V. ×humnickii* couvrant une bonne partie de l'Europe centrale, avec une zone de forte densité en France et Allemagne (carte 4). Au vu de la quasi-omniprésence de *V. thapsus*, cette carte équivaut à quelques mailles près à l'aire de répartition de *V. densiflorum*, à l'image d'autres hybrides avec ce parent (p. ex. *V. ×bastardii* ; Kleszczewski *et al.*, 2024a, b ; *V. ×nothum* ; Kleszczewski *et al.*, 2025). Par ailleurs, une quinzaine de points s'affichent en Amérique du Nord (carte 5) où *V. densiflorum* et *V. thapsus* ont été introduits.

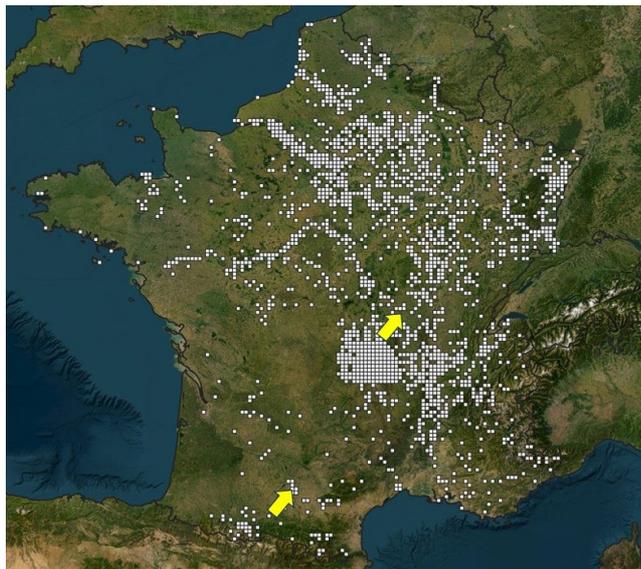


Carte 4. Zones de présence simultanée des espèces parentes de *Verbascum ×humnickii*, en Europe et Asie ; source données GBIF (26 June 2024, 11 July 2024) ; source fond cartographique : ESRI Satellite ; mailles de 100 km * 100 km ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.



Carte 5. Zones de présence simultanée des espèces parentes de *Verbascum ×humnickii*, en Amérique du Nord ; source données GBIF (26 June 2024, 11 July 2024) ; source fond cartographique : ESRI Satellite ; mailles de 100 km * 100 km ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.

Nous avons ensuite affiné cette analyse à l'échelle de la France, en réduisant la taille des mailles à 10 km * 10 km (carte 6). Cette seconde analyse met en évidence des zones de présence potentielle assez vastes, depuis les contreforts pyrénéens aux parties nord du Massif central et les parties est et nord de l'hexagone.



Carte 6. Zones de présence simultanée des espèces parentes de *Verbascum ×humnickii* en France ; flèches jaunes : observation 2024 ; source données OpenObs (INPN, MNHN & OFB, 2003-2024) ; source fond cartographique : ESRI Satellite, mailles de 10 km * 10 km ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.



7. Perspectives

La molène de Humnicki semble relativement peu recensée et documentée, comme un certain nombre d'autres *Verbascum* hybrides (voir p. ex. Kleszczewski, 2023 ; Kleszczewski *et al.*, 2023 ; Kleszczewski *et al.*, 2024 ; Kleszczewski & Niebler, 2025). Sa proximité morphologique avec ses deux parents, eux-mêmes souvent confondus, participe certainement au niveau faible de son recensement. Nous espérons que la présente description illustrée des critères de reconnaissance permettra de pallier ce manque, pour partie.

Comme auparavant, nous invitons les personnes réalisant des observations botaniques en France à nous envoyer leurs photos de molènes potentiellement hybrides. Depuis deux ans, près de vingt-cinq hybrides ont été inventoriés avec l'aide des botanistes ayant eu la gentillesse de transmettre des observations. À ce rythme, il paraît possible que la douzaine d'hybrides manquante soit retrouvée au cours des deux saisons à venir. Le projet de monographie du genre pourrait ainsi aboutir dans un délai relativement proche.

Bibliographie / Webographie

- Antonetti Ph., Brugel E., Kessler F., Barbe J.-P. & Tort M., 2006. *Atlas de la flore d'Auvergne*. Conservatoire botanique national du Massif central, Chavaniac-Lafayette, 984 p.
- 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.
- Benedí C., 2009. *Verbascum* L. In C. Benedí, E. Rico, J. Güemes & A. Herrero (eds.), *Flora Iberica - Plantas vasculares de la Peninsula Ibérica e Islas Baleares*, XIII. Plantaginaceae-Scrophulariaceae, Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid : 49-97.
- Boros A., 1947. Megjegyzések a hazai *Verbascum*-ok ismeretéhez. *Botanikai Közlemények* 44 : 9-26.
- 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, 217 p
- Capitaine L., 1909. A propos du \times *Verbascum Humnickii* Franch. *Bulletin de la Société botanique de France* 56 (7) : 548-553, <https://doi.org/10.1080/00378941.1909.10832101>.
- Charpin A. & Aymonin G.-G., 2003. Bibliographie sélective des Flores de France, III - Notices biographiques sur les auteurs cités : D -1. *Le Journal de botanique* 21 : 49-88, <https://doi.org/10.3406/jobot.2003.1955>; www.persee.fr/doc/jobot_1280-8202_2003_num_21_1_1955.
- Chassagne M., 1956-57. *Inventaire analytique de la flore d'Auvergne et contrées limitrophes des départements voisins*, 2. Paul Lechevalier, Paris, 542 p.
- Conservatoire botanique national de Brest, 2017-2025. *E-Calluna*, <https://www.cbnbrest.fr/ecalluna/>.
- Coste Abbé H., 1903. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*, 2. P. Klincksieck, Paris, 627 p.
- Danihelka J., Chrtek J. Jr. & Kaplan Z., 2012. Checklist of vascular plants of the Czech Republic. *Preslia* 84 : 647-811.
- Dimopoulos P., Raus T., Bergmeier E., Constantinidis T., Iatrou G., Kokkini S., Strid A. & Tzanoudakis D., 2013. Vascular plants of Greece, an annotated checklist. *Englera* 31 : 1-372.
- FloraWeb, 2024. Daten und Informationen zu Wildpflanzen Deutschlands. *Verbascum \times humnickii*. <https://www.floraweb.de/webkarten/karte.html?taxnr=11261> [01/09/2024].
- 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*. Paul Lechevalier, Paris, 632 p.
- Fournier P., 1934-1940. *Les quatre flores de France, Corse comprise (Générale, Alpine, Méditerranéenne, Littorale)*, nouveau tirage, 1990. Éd. Lechevalier, Paris, 1103 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*. E. Contant, Blois, 792 p.





- GBIF Secretariat, 2024. *Verbascum × humnickii* Franch. in GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> [02/09/2024].
- GBIF.org, 26 June 2024. GBIF Occurrence Download, <https://doi.org/10.15468/dl.jk6hw8> [*Verbascum thapsus*].
- GBIF.org, 11 July 2024. GBIF Occurrence Download, <https://doi.org/10.15468/dl.g9xxs7> [*Verbascum densiflorum*]
- 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 & E. Topa, *Flora Reipublicae Popularis Romanicae*, VII, Academiae Reipublicae Popularis Romanicae : 402-459.
- Hayek A. (von) & Hegi G., 1913-1918. *Verbascum* L. In A. von Hayek & G. Hegi, *Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Mit besonderer Berücksichtigung von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Zum Gebrauche in den Schulen und zum Selbstunterricht*, VI (1), Hälfte. Dicotyledones (IV. Teil). J.F. Lehmann Verlag, München : 7-18.
- Humnicki V., 1876. *Catalogue des plantes vasculaires des environs de Luxeuil (Haute-Saône)*. Herluison, Orléans, 75 p.
- IPNI, 2024. 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 [01/09/2024], <https://www.ipni.org/n/769907-1>.
- 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*)] ; <http://bonap.net/Napa/TaxonMaps/Genus/State/Verbascum> [03/09/2024].
- 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., 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., Malécot V., Giardi L. & Le Borgne E., 2024a. Molènes hybrides de France, 14 - *Verbascum × fluminense* A. Kern. ex Rouy nothosubsp. *fluminense* (*V. chaixii* Vill. subsp. *chaixii* × *V. pulverulentum* Vill.). *Carnets botaniques* 216 : 1-16, <https://doi.org/10.34971/H5MQ-7963>.
- Kleszczewski M., Pegatoquet E. & Giardi L., 2024b. Molènes hybrides de France, 15 - *Verbascum × ruscinonense* Rouy (*V. boerhavia* L. × *V. sinuatum* L.). *Carnets botaniques* 223 : 1-12, <https://doi.org/10.34971/E5G1-GZ38>.
- Kleszczewski M., Wolf D. & Giardi L., 2024. Molènes hybrides de France, 16 - *Verbascum × bastardii* Roem. & Schult. (*V. blattaria* L × *V. densiflorum* Bertol.). *Carnets botaniques* 227 : 1-21, <https://doi.org/10.34971/5GKB-A840>.
- Kleszczewski M., Chagneau D., Giardi L. & Schwab Ph., 2025. Molènes hybrides de France, 19 - *Verbascum × nothum* W.D.J.Koch (*V. densiflorum* Bertol. × *V. pulverulentum* Vill.). *Carnets botaniques* n°239 : 1-15, <https://doi.org/10.34971/DFNR-VN26>.
- Kleszczewski M. & Niebler F., 2025. Molènes hybrides de France, 18 - *Verbascum × longeracemosum* Chaub. ex St.-Amans (*V. sinuatum* L. × *V. thapsus* L.). *Carnets botaniques* n°223 : 1-18. <https://doi.org/10.34971/9SYY-RE33>.
- Lambinon J., Delvosalle L., Duvigneaud J., Geerink D., Lebeau J., Schumacker R. & Vannerom H., 2004. *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines*. Éd. Du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise, 1167 p.
- MNHN & OFB [eds.], 2003-2024. Fiche de *Verbascum × humnickii* Franch., 1868. *Inventaire national du patrimoine naturel (INPN)*, https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/128697 [02/09/2024].
- 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, 2014-2024. Database of the Czech Flora and Vegetation, <https://www.pladias.cz/> [02/09/2024].
- POWO, 2024. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet, <http://www.plantsoftheworldonline.org/> [01/09/2024].
- 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^e 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. 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*, Botanical Society of the British Isles & Ireland, Bristol : 244-250.
- Sweden's Virtual Herbarium, 2024. <http://herbarium.emg.umu.se/index.html> [03/09/2024].

Remerciements - Merci beaucoup aux personnes suivantes : Caroline Loup (Herbier de l'Université de Montpellier, MPU ; recherche et gestion de spécimen), Elodie Kleszczewski (logistique et organisation) ; 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 rend les références bibliographiques anciennes si facilement et librement accessibles.

Annexes

Présentation de V. Humnicki (1815-1890)

Sources : Charpin & Aymonin (2003) ; IPNI (2024) ;
<https://www.recolnat.org/fr/nos-partenaires/les-herbiers-du-museum-dorleans>

Né en 1815 à Łomza en Pologne, Valentin Humnicki était conducteur des ponts et chaussées et botaniste amateur. Il est notamment auteur du *Catalogue des plantes vasculaires des environs de Luxeuil (Haute-Saône)* paru en 1876. Humnicki était correspondant de différents botanistes travaillant sur des genres réputés difficiles, comme les *Rosa* pour Pierre-Alfred Déséglise et les *Verbascum* pour Adrien René Franchet. *Verbascum xhumnicki* est le seul taxon qui lui soit dédié.

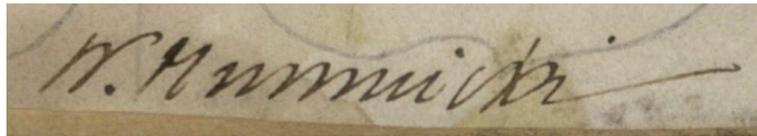


Photo 8. Signature de V. Humnicki, sur spécimen P03808515 ;
© Muséum national d'histoire naturelle, Paris.

