

Carnets botaniques

Molènes hybrides de France, 8 - *Verbascum* × *debeauxii* Gaut. ex Rouy (*V. densiflorum* Bertol. × *V. sinuatum* L.)

ISSN 2727-6287 - LSID 20027545-1

Références Mir@bel / Sherpa Romeo

Article n°171 - 24 décembre 2023

DOI : <https://doi.org/10.34971/QD2B-VJ47>



Mario Kleszczewski (1) & Romain Bartheld (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) 40 boulevard Frédéric Mistral, F-30400 Villeneuve-lès-Avignon ;

bartheld.romain@gmail.com

Title

Hybrid mulleins of France, 8 - Verbascum × *debeauxii* Gaut. ex Rouy (*V. densiflorum* Bertol. × *V. sinuatum* L.)

Résumé

Un individu de *Verbascum* × *debeauxii*, hybride très méconnu, a été observé dans le département du Gard. Un néotype et un épitype sont désignés. La morphologie de cet hybride est comparée à celle de ses parents sous forme de tableau illustré et commenté. Les données disponibles sont compilées et illustrées par des cartes de répartition connue et potentielle.

Abstract

One individual of *Verbascum* × *debeauxii*, a little-known hybrid, has been observed in the Gard department. A neotype and an epitype are designated. The morphology of this hybrid is compared with that of its parents in an illustrated and commented table. The available data are compiled and illustrated by maps of known and potential distribution.



1. Préambule

Jusqu'à présent, la série sur les *Verbascum* hybrides de France initiée en début d'année 2023 portait sur des nothotaxons relativement fréquents et/ou répandus. La molène décrite ici dérogera à cette règle : elle n'est que très rarement mentionnée, et ce de très peu de localités. Nous n'en avons d'ailleurs également trouvé qu'un individu unique (photo 1). Des prospections complémentaires à l'aide des critères illustrés ci-dessous pourront aider à cerner la réelle rareté de l'hybride à l'échelle de son aire de répartition potentielle.



Photo 1. *Verbascum* \times *debeauxii* dans le Gard (Villeneuve-lès-Avignon, 08/09/2023) ;
R. Bartheld, CC-BY-NC-ND.

— ***Verbascum sinuato-thapsiforme*** O. Debeaux
mss. 1876.

Souche bisannuelle, émettant une tige droite, simple, grêle-élancée, haute de 10 à 12 décimètres y compris l'épi floral, et recouverte sur toute sa surface d'un tomentum court, jaune et peu serré; rameaux peu nombreux, grêles-effilés, dressés; feuilles radicales ovales-oblongues, longuement atténuées en pétiole, non embrassantes, crénelées-dentées, à sinus peu profonds, les caulinaires demi-embrassantes et un peu décurvées sur la tige, recouvertes sur les deux faces d'un tomentum jaunâtre et serré surtout sur la côte médiane et les nervures latérales; fleurs petites, d'un jaune-pâle, fasciculées, formant un long épi grêle, peu fourni, isolées, géminées, ou ternées dans chaque fascicule, lequel est entièrement noyé dans un tomentum de couleur jaunâtre; pédicelles très courts avant l'anthèse; fleurs à peu près semblables à celles du *V. sinuatum*; étamines violacées, munies de poils blancs à leur base; style longuement exserte et se terminant en massue.

Photo 2. Description de « *Verbascum sinuato-thapsiforme* »
par Debeaux (1878 : 86).



2. Présentation de l'hybride

2.1. Historique

La première mention de l'hybride *Verbascum densiflorum* × *V. sinuatum* date de 1878, année de publication de la première partie des *Recherches sur la flore des Pyrénées-Orientales* par Jean Odon Debeaux (voir biographie et photo 6 en annexe ; photo 2). L'auteur y fournit une description détaillée de ce qu'il considère comme « hybride exactement intermédiaire » entre les deux espèces parentes, tout en précisant qu'il n'en a observé que deux individus. Toutefois, sans épithète nothospécifique, cette formule hybride associée à un nom de genre ne constitue pas de nom scientifique valide.

Une vingtaine d'années plus tard, le nothotaxon est décrit sous *Verbascum* ×[*Debeauxii*] par Gautier (1897 : 320) qui lui attribue donc une épithète nothospécifique, en hommage à son premier descripteur (photo 3). Toutefois, ce nom est publié sans description et doit de ce fait être considéré comme *nomen nudum* (Turland *et al.*, 2019 : art. 38.1).

1679. × *V. Debeauxii* G. Gaut. ; *V. sinuato* ×
thapsiforme Deb. — RR. Parmi les parents, rives de la Tet
près Perpignan (*Deb.*).

Photo 3. Description de *Verbascum* ×[*Debeauxii*] *nomen nudum*, par Gautier (1897 : 320).

En 1909 paraît le tome 11 de la Flore de France de Rouy traitant, sur ses trente premières pages, du genre *Verbascum*. L'auteur y détaille aussi les hybrides connus à l'époque, parmi lesquels celui pour la paire *Verbascum densiflorum* [sous son synonyme *V. thapsiforme*] et *V. sinuatum* (photo 4). Il s'agit ici de la première publication valide, avec une description, du nom *Verbascum* ×*debeauxii* Gaut. ex Rouy. Ce nom est actuellement accepté par la plupart des ouvrages et sites de référence, notamment Fournier (1928), Murbeck (1933) et l'Inventaire national du patrimoine naturel (MNHN & OFB, 2003-2023).

× ***V. Debeauxii*** Gaut. *Fl. Pyr.-Orient.*, p. 320 ;
V. sinuato-thapsiforme Deb. *Rech. fl. Pyr.-Orient.*, 1, p. 86.
— Tomentum du *V. thapsiforme* ; feuilles rad. long^t atté-
nuées en pétiole, crénelées-dentées, les caul. brièv^t décur-
rentes ; pédicelles très courts ; fleurs petites, fasciculées en
long épi grêle ; étamines à poils violacés munis de poils
blancs à leur base ; stigmate capité :

Photo 4. Description de *Verbascum* ×*debeauxii* par Rouy (1909).

Dans la mesure où seul Debeaux avait observé cet hybride, sa description paraît la plus intéressante. Les critères distinctifs suivants nous semblent pertinents :

- tige et feuilles couvertes d'un duvet jaunâtre ;
- feuilles inférieures pétiolées, crénelées, à sinus peu profonds ;
- feuilles caulinaires semi-embrassantes, un peu décurrentes ;
- inflorescence à rameaux dressés, peu nombreux ;
- filets staminaux à poils aussi bien violacés que blancs (à leur base) ;
- Gautier décrit le stigmate comme « se terminant en massue », alors que Rouy le donne comme « capité ».

L'individu détecté par l'un d'entre nous (RB) présente l'ensemble des critères listés ci-dessus, ainsi que des stigmates se terminant en massue. Nous en concluons qu'il devrait en effet s'agir de l'hybride *Verbascum* ×*debeauxii* Gaut. ex Rouy. Reste à signaler que Dane et Yilmaz (2009) ont redécrit l'hybride *Verbascum densiflorum* × *V. sinuatum* sous « *V. edirnense* », synonyme illégitime (voir à ce sujet Sutorý, 2011). Leur publication apporte toutefois la première preuve de présence de l'hybride en Turquie, ainsi qu'un certain nombre d'éléments descriptifs intéressants. Ils confirment d'ailleurs la forme du stigmate en massue.



2.2. Au sujet de *Verbascum xdiphyon* Franch.

Sur *Plants of the world online* (POWO, 2023), la combinaison *Verbascum xdiphyon* est actuellement acceptée pour l'hybride de *Verbascum densiflorum* × *V. sinuatum*. Ce taxon a été décrit par Franchet (1868 : 193), qui l'appelle « une espèce curieuse ». En réponse à l'hypothèse de M. Humnicki qui soupçonne un hybride des *V. thapsiforme* et *sinuatum*, Franchet répond que « rien ne rappelle le *Verbascum sinuatum* », à part la forme sinuée « très superficielle du reste » des feuilles caulinaires (photo 5).

Le *V. diphyon* est une espèce curieuse. M. Humnicki soupçonne qu'il pourrait être un hybride des *V. thapsiforme* et *sinuatum*. Ces deux espèces croissant aux environs d'Orléans, cette supposition n'est point invraisemblable surtout si l'on considère la forme sinuée (très superficielle du reste) des feuilles caulinaires. Mais à part ce caractère, rien ne rappelle le *V. sinuatum*. Les poils des filets staminaux sont jaunâtres, sans mélange de poils violacés; les corolles sont celles du *V. thapsiforme*, et le stigmate est celui de cette dernière espèce un peu diminué.

Photo 5. Commentaire au sujet de *Verbascum xdiphyon* par Franchet (1868 : 194).

Le taxon *Verbascum xdiphyon* n'est mentionné ni par Fournier (1928), ni par Murbeck (1933), ni non plus par l'Inventaire national du patrimoine naturel (MNHN & OFB, 2003-2023). Dans la mesure où aucun critère pertinent ne le relie à *Verbascum sinuatum*, il nous paraît tout à fait illogique de retenir ce nom pour l'hybride *Verbascum densiflorum* × *V. sinuatum*. Il nous semblerait plus raisonnable de considérer le taxon *Verbascum xdiphyon* comme « non résolu ».

2.3. Recherche d'un échantillon type

D'après Lecomte (1911), les herbiers de Debeaux ont été placés par ses enfants au Muséum national d'histoire naturelle, mais dans l'article ne sont pas mentionnés de paquets récoltés en France. En effet, il existe quelques spécimens *Verbascum xdebeauxii* récoltés par Debeaux lui-même, mais pas tous conservés à Paris, et aucun ne date d'avant l'année de sa publication de 1878. Nous en déduisons qu'aucun matériel original n'est actuellement disponible. Un spécimen récolté par Debeaux en 1898 et conservé à l'herbier de Lyon paraît correspondre au mieux au protologue tout en étant relativement complet. La récolte est constituée de deux planches, la première avec deux feuilles, basale et caulinaire (LY0457975, annotée « 1^{ère} feuille ») et l'autre avec la partie inflorescence (LY0457976, désignée « 2^{ème} feuille »).

Sur cette base, nous choisissons comme néotype le spécimen avec la partie inflorescence (figure 1).

Néotype (désigné ici) : LY0457976

Texte de l'étiquette : *Verbascum debeauxii* G. Gautier

17 août 1898

O. Debeaux

2^e feuille

Cet échantillon en bon état de conservation permet l'observation des critères morphologiques distinctifs suivants :

- une tige arrondie, densément pubescente, à duvet jaunâtre comme les feuilles ;
- des feuilles caulinaires densément pubescentes, nettement décurrentes, à bord très finement crénelé ;
- une inflorescence en panicule ramifiée, à rameaux feuillés à la base, dressés et peu nombreux ;
- des rameaux d'épaisseur moyenne et à glomérules de fleurs peu espacés ;
- des fleurs fasciculées, à pédicelle très court.

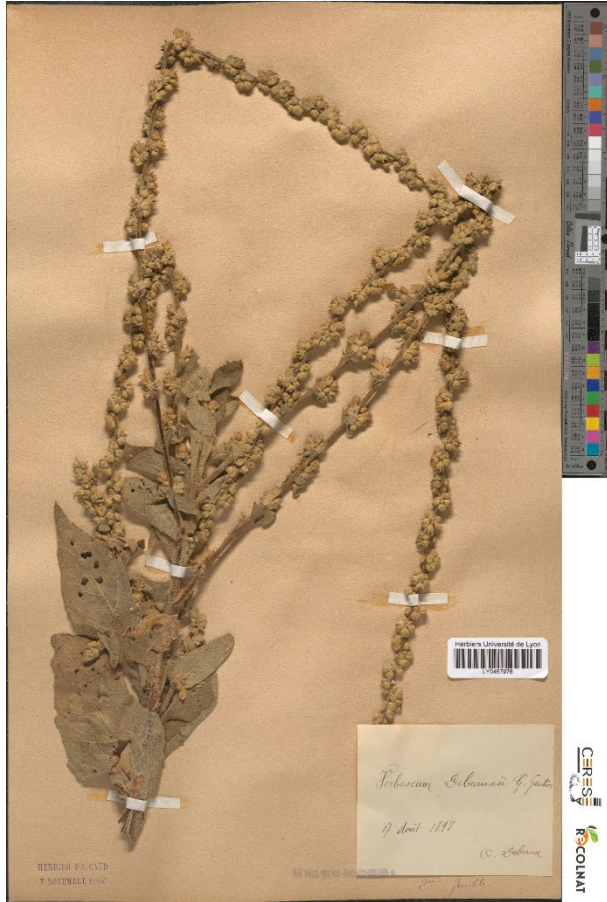


Figure 1. Néotype (désigné ici) de *Verbascum xdebeauxii* Gaut. ex Rouy, spécimen LY0457976 ;
© Herbiers Université Claude Bernard - Lyon I – UCB/MNHN/RECOLNAT.



Figure 2. Épitype (désigné ici) de *Verbascum xdebeauxii* Gaut. ex Rouy, spécimen LY0457975 ;
© Herbiers Université Claude Bernard - Lyon I – UCB/MNHN/RECOLNAT.

Pour compléter cette typification, nous désignons le spécimen avec les parties foliaires comme épitype (figure 2) :

Épitype (désigné ici) : LY0457975

Texte de la grande étiquette : *Verbascum debeauxii* G. Gautier in Cat. pl. Pyr. Or.
= *V. sinuato* × *thapsiforme* O. Debeaux Rech. fl. Pyr. Or., Agen
(Lot-et-Gar.), bord du Canal latéral à Gary, commune de Brax
17 août 1898
O. Debeaux
1^{re} feuille

Texte de la petite étiquette : *Verbascum debeauxii* G. Gautier
(= *V. sinuato* × *thapsus* forma)

Cette planche illustre les critères morphologiques suivants :

- feuilles à duvet jaunâtre sur les deux faces et à bord légèrement ondulé ;
- feuille basale à pétiole distinct ;
- feuille caulinaire sessile, semi-embrassante.

2.4. Synthèse des données taxonomiques

Nom valide : *Verbascum xdebeauxii* Gaut. ex Rouy, 1909

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

Synonymes : *Verbascum sinuato-thapsiforme* Debeaux, 1878



Verbascum ×Debauxii Gaut. 1897, *nomen nudum*
Verbascum ×edirnense Dane & Yilmaz, 2009 (voir Sutory, 2011).

Néotype (désigné ici) : LY0457976

Épitype (désigné ici) : LY0457975

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

2.5. 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 1g).

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




<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	<i>V. ×debeauxii</i> Gaut. ex Rouy	<i>V. sinuatum</i> L.
Aspect général		
		
Inflorescences non ou peu ramifiées, très denses (à fleurs rapprochées).	Panicules moyennement ramifiées, à fascicules peu espacés.	Inflorescences très ramifiées, souvent dès la base, fascicules espacés.



Tableau 1b. Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×debeauxii* et de ses parents ;
b – Feuilles basales ; R. Bartheld & M. Kleszczewski, [CC-BY-NC-ND](#).




<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	<i>V. ×debeauxii</i> Gaut. ex Rouy	<i>V. sinuatum</i> L.
Feuilles basales		
		
Pétiolées et cordées, crénelées, aiguës.	Courtement pétiolées, faiblement lobées-sinuées, à lobes arrondis et sinus peu profonds, subobtus.	À peine pétiolées, profondément lobées-sinuées, à lobes arrondis et sinus profonds, obtuses.

Tableau 1c. Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×debeauxii* et de ses parents ;
c – Feuilles caulinaires ; R. Bartheld & M. Kleszczewski, [CC-BY-NC-ND](#).




<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	<i>V. ×debeauxii</i> Gaut. ex Rouy	<i>V. sinuatum</i> L.
Feuilles caulinaires		
		
À bord entier, longuement décurrentes.	À bord ondulé-denté, moyennement décurrentes.	Habituellement à bord ondulé, moyennement décurrentes.

Tableau 1d. Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×debeauxii* et de ses parents ;
d – Corolles ; R. Bartheld & M. Kleszczewski, [CC-BY-NC-ND](#).




<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	<i>V. ×debeauxii</i> Gaut. ex Rouy	<i>V. sinuatum</i> L.
Corolles		
		
Corolles grandes ($\varnothing > 30$ mm).	Corolles de taille moyenne (20 mm $< \varnothing < 30$ mm).	Corolles petites ($\varnothing < 20$ mm).

Tableau 1e. Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×debeauxii* et de ses parents ;
e – Filets stamineux ; R. Bartheld & M. Kleszczewski, [CC-BY-NC-ND](#).




<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	<i>V. ×debeauxii</i> Gaut. ex Rouy	<i>V. sinuatum</i> L.
Filets stamineux		
		
Filets stamineux à poils blancs.	Filets stamineux à poils violets et blancs à proportion à peu près égale.	Filets stamineux à poils surtout violets (mais aussi quelques blancs).

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







<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	<i>V. ×debeauxii</i> Gaut. ex Rouy	<i>V. sinuatum</i> L.
Stigmate		
		
Stigmate en massue allongée.	Stigmate en massue de taille moyenne.	Stigmate capité.

Tableau 1g. Comparaison des critères morphologiques majeurs de *Verbascum ×debeauxii* et de ses parents ; g – Fruits ; R. Bartheld & M. Kleszczewski, [CC-BY-NC-ND](#).

<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	<i>V. ×debeauxii</i> Gaut. ex Rouy	<i>V. sinuatum</i> L.
Capsules		
		
Capsules bien formées.	Capsules avortées.	Capsules bien formées.

En résumé, *Verbascum ×debeauxii* est caractérisé par ses feuilles basales pétiolées et lobées-à sinus peu profonds, ses feuilles caulinaires décurrentes, à bord nettement ondulé-denté, son inflorescence faiblement ramifiée, ses filets staminaux à poils blancs et violets à part égale, son stigmate en massue et ses capsules avortées.

3. Autres risques de confusion

Verbascum densiflorum est un taxon relativement proche de *V. phlomoides*. Ce dernier se distingue notamment par ses feuilles non ou très peu décurrentes. Cela dit, le port de l'hybride de *V. phlomoides* avec *V. sinuatum* (*V. ×pseudosinuatum* Hausskn. ; Kleszczewski & Rossi, 2023b) est en effet très proche de celui de la molène de Debeaux. Il nous semble avoir observé quelques différences qu'il conviendra toutefois de considérer sous réserve de confirmation sur la base d'un échantillon plus représentatif de *V. ×debeauxii*.

Ainsi, les feuilles basales de *V. ×pseudosinuatum* possèdent des lobes aigus qui produisent un aspect « en scie » singulier, alors que les lobes sont arrondis chez *V. ×debeauxii* (voir aussi Dane & Yilmaz, 2009 : 182). Par ailleurs, les rameaux de *V. ×pseudosinuatum* portent des bractées arrondies-acuminées très évidentes, nous avons l'impression que ce n'est pas le cas chez *V. ×debeauxii*. Comme évoqué, ces hypothèses restent à confirmer à l'aide d'observations réalisées sur d'autres individus de molènes de Debeaux.



4. Stations historiques avérées

De toute évidence, *Verbascum ×debeauxii* fait partie des hybrides de molènes les moins connus d'Europe occidentale. L'Inventaire national du patrimoine naturel par exemple (INPN) ne dispose d'aucune donnée à afficher (MNHN & OFB, 2003-2023). La *Global Biodiversity Information Facility* n'a recensé aucune observation géoréférencée et seulement deux planches d'herbiers issues d'un seul individu, en provenance de Lormont en Gironde (GBIF Secretariat, 2023).

Notre recherche à l'aide de la base de données en ligne *Recolnat* n'a permis de recenser que très peu de spécimens de *Verbascum ×debeauxii* conservés dans les herbiers en France (tableau 2).

Tableau 2. Spécimens de *Verbascum ×debeauxii* recensés via les bases de données en ligne ; en gras, le néotype (NT) et l'épitype (ÉT).

Pays	Région	Départements	Localités	Identifiants herbiers	Années	Auteurs
France	Occitanie	Lot-et-Garonne	Brax	LY0457975 (ÉT) & LY0457976 (NT)	1898	O. Debeaux
	Nouvelle-Aquitaine	Gironde	Lormont	P00687441 & P00687442	1971	H. Bouby
	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	Valence	P03987017 & P03987018	1912	Abbé Segret

À noter que nous n'avons pas réussi à identifier un spécimen en provenance de Perpignan, *locus classicus* de la description par Debeaux (1878). Avec pas plus de trois localités historiques avérées, *Verbascum ×debeauxii* apparaît donc comme un nothotaxon extrêmement mal connu.

5. Stations actuelles

Comme évoqué plus haut, nous n'avons pu recenser au cours de la saison 2023 qu'une seule station récente, dans le Gard (tableau 3).

Tableau 3. Donnée de *Verbascum ×debeauxii* recensée en 2023 ; les coordonnées géographiques sont indiquées en projection WGS84.

Région	Département	Commune	Effectif	Longitude E	Latitude N	Spécimen herbier MPU
Occitanie	Gard	Villeneuve-lès-Avignon	1	4.810714	43.988238	MPU885686

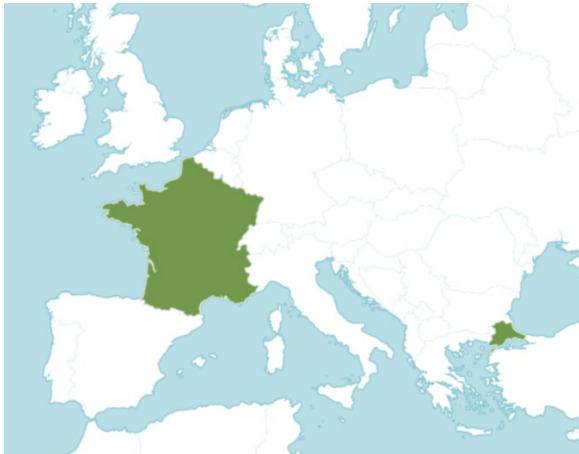
Un échantillon représentatif de l'individu observé a été intégré à l'herbier général de l'Herbier de l'Université de Montpellier (MPU).

6. Répartition avérée et potentielle : synthèse

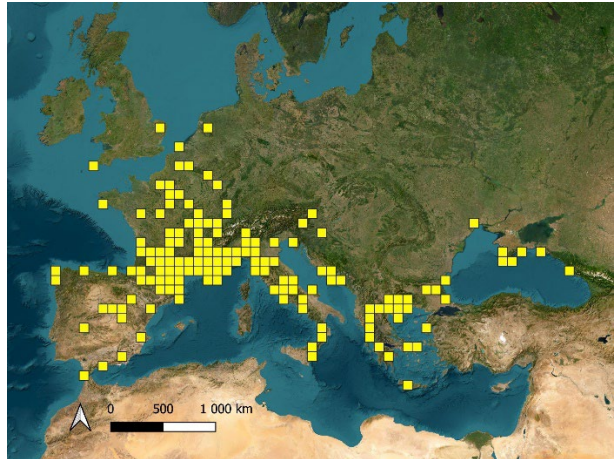
En France, la molène de Debeaux est connue au total de cinq départements : Gard, Drôme, Gironde, Lot-et-Garonne, Pyrénées-Orientales. Dane et Yilmaz (2009) l'avaient mise en évidence en Turquie. Ces deux pays avec présence avérée figurent sur la carte de *Plants of the world online* (POWO, 2023). Outre le *locus classicus* près de Perpignan, Murbeck (1933) évoque un spécimen conservé dans l'herbier de Lund (Suède), en provenance du Maroc septentrional.

Dans les ouvrages floristiques européens, *Verbascum ×debeauxii* n'est que très rarement mentionné. Seul Boros (1947) mentionne l'hybride, mais dit ne pas avoir trouvé de station en Hongrie. Il paraît inconnu en péninsule Ibérique : ni *Flora Iberica* (Benedi, 2009) ni le catalogue récent de la flore de Catalogne par Sáez & Aymerich (2021) ne citent ce nothotaxon. Ceci est également valable pour l'Italie (Béguinot, 1900-1902) et la Grèce (Dimopoulos *et al.*, 2013).

En résumé, la carte des pays avec présence de l'hybride proposée par POWO (2023) résume assez bien les rares données bibliographiques existantes (carte 1), à l'exception du Maroc qui reste à confirmer.



Carte 1. Répartition de *Verbascum x debeauxii*, à l'échelle des pays, d'après *Plants of the world online* ; © POWO (2023) [sub *V. x diphyon*].



Carte 2. Zones de présence simultanée des espèces parentes de *Verbascum x debeauxii* ; source données : GBIF.org (15 October 2023a, b) ; source fond cartographique : ESRI Satellite, mailles de 100 km * 100 km ; M. Kleszczewski, CC-BY-NC-ND.

Le recouplement des zones de présence des deux espèces parentes montre une aire potentielle de *V. x debeauxii* qu'on pourrait qualifier d'atlantico-méditerranéenne. On retrouve ce type d'aire de répartition chez d'autres molènes hybrides, comme p. ex. *V. x geminatum* (Kleszczewski & Rossi, 2023a) ou *V. x flagrifforme* (Kleszczewski *et al.*, 2023). Toutefois, le nombre de mailles potentielles est beaucoup plus restreint que chez d'autres molènes hybrides (p. ex. *V. x thapsi* ; Kleszczewski *et al.*, 2023), ce qui peut expliquer pour partie le faible nombre d'observations publiées.

La carte 2 n'affiche pas de point en Afrique du Nord puisque le GBIF ne dispose d'aucune donnée de *Verbascum densiflorum* sur ce continent. Pourtant, l'espèce y est confirmée, p. ex. par la récente *Flore pratique du Maroc* (Ibn Tattou, 1999).

On peut s'attendre à une détection de l'hybride dans les pays situés entre la France et la Turquie, notamment en Grèce, ainsi que sur la rive nord de la mer Noire. La présence potentielle de *V. x debeauxii* en péninsule Ibérique et Afrique du Nord reste à clarifier.

7. Perspectives

Au vu des données actuellement disponibles, *Verbascum x debeauxii* fait partie des molènes hybrides les moins bien connues. Nous espérons que les critères de reconnaissance illustrés ci-dessus permettront un recensement plus large de cet hybride à répartition potentielle relativement vaste. Des observations complémentaires aideront aussi à mieux cerner la variabilité du nothotaxon. Ces données seraient très utiles lors de la rédaction d'un éventuel ouvrage de synthèse de type monographie du genre *Verbascum* – hybrides inclus – envisageable quand l'ensemble des hybrides de molènes connues en France seront recensés et décrits.

Bibliographie / Webographie

- 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.
- Boros A., 1947. Megjegyzések a hazai *Verbascum*-ok ismeretéhez. *Botanikai Közlemények* 44 : 9-26.





- Dane F. & Yilmaz G., 2009. A new natural hybrid of *Verbascum* (*Scrophulariaceae*) from European Turkey. *Phytologia Balcanica* 15 (2) : 181-184.
- Debeaux O., 1878. *Recherches sur la flore des Pyrénées-Orientales*, 1 - Plaine et littoral du Roussillon. J.B. Baillière & fils, F. Savy, Paris, 134 p.
- 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.
- Ibn Tattou M., 1999. *Verbascum* L. In M. Fennane, M. Ibn Tattou, J. Mathez, A. Ouyahya & J. El Oualidi (éds.), *Flore pratique du Maroc*, Travaux de l'Institut scientifique, série Botanique, 36, Rabat, 1 : 507-514.
- 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.
- 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>.
- Gandoger M., 1910. Notice biographique sur Jean Odon Debeaux. *Bulletin de la Société botanique de France* 57 (3) : 163-165, <https://doi.org/10.1080/00378941.1910.10832187>.
- Gautier G., 1897. *Catalogue raisonné de la flore des Pyrénées-Orientales*. Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales, 550 p.
- GBIF Secretariat, 2023. *Verbascum* × *debeauxii* Gaut. ex Rouy, 1909. In GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2023-10-15.
- GBIF.org, 15 October 2023a. GBIF Occurrence Download, <https://doi.org/10.15468/dl.neavbm> [*Verbascum densiflorum*].
- GBIF.org, 15 October 2023b. GBIF Occurrence Download, <https://doi.org/10.15468/dl.qgp7gy> [*Verbascum sinuatum*].
- Halácsy E. (von), 1898. Die bisher bekannten *Verbascum*-Arten Griechenlands. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 48 : 119-150, https://www.zobodat.at/pdf/VZBG_48_0119-0150.pdf.
- IPNI, 2023. Debeaux, Jean Odon (1826-1910), <https://www.ipni.org/a/2058-1>.
- Kluszczewski 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>.
- Kluszczewski M. & Rossi S., 2023b. 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>.
- Kluszczewski M., Rossi S. & Davydov D.A., 2023. Molènes hybrides de France, 3 - *Verbascum* × *flagriforme* (*V. blattaria* L. × *V. phlomoides* L.). *Carnets botaniques* 142 : 1-20, <https://doi.org/10.34971/s3d9-xz53>.
- Kluszczewski 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, <https://doi.org/10.34971/KR4N-SM51>.
- Lecomte H., 1911. Les herbiers O. Debeaux. *Bulletin du Muséum national d'histoire naturelle* 17 (3) : 146-148.
- MNHN & OFB [éds], 2003-2023. Fiche de *Verbascum* × *debeauxii* Gaut. ex Rouy, 1909. Inventaire national du patrimoine naturel (INPN), https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/128682, le 15 octobre 2023.
- 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>.
- POWO, 2023. *Verbascum* × *diphylon* Franch. In Plants of the World Online, facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew, published on the Internet, <http://www.plantsoftheworldonline.org/>, consulté le 22 octobre 2023, <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:811019-1>.
- RECOLNAT, 2023. Réseau national des collections naturalistes, <https://www.recolnat.org/fr/>.
- 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>.
- Sutorý K., 2011. *Verbascum* × *debeauxii*, an earlier name for *V.* × *edirnense* (*V. densiflorum* × *V. sinuatum*). *Phytologia Balcanica* 17 (1) : 33-33.
- 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 des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève 19, 228 p., doi : 10.5281/zenodo.2558299.

Wikipédia, l'encyclopédie libre, 2023. « Odon Debeaux. », page consultée le 16 octobre 2023 à partir de https://fr.wikipedia.org/wiki/Odon_Debeaux.

Remerciements

Nous tenons à remercier les personnes suivantes pour leur aide à la réalisation de cet article : Romain Bouteloup (CEN Occitanie ; envoi de bibliographie), Dr. Martin W. Callmander & Jean-Philippe Chassot (Conservatoire et Jardin botaniques de Genève ; envoi de la photo d'Odon Debeaux), Caroline Loup (Herbier de l'Université de Montpellier, MPU ; recherche et gestion de spécimen) ; merci aussi à *Recolnat* (ANR-11-INBS-0004, <https://www.recolnat.org/fr/>) qui 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.

Annexe

Jean Odon Debeaux (1826-1910)

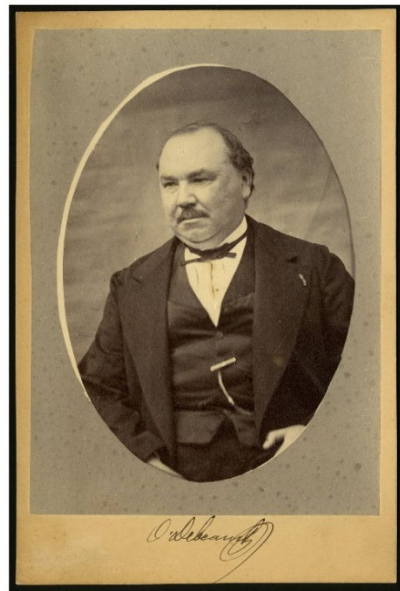


Photo 6. Jean Odon Debeaux ; source :
« Archives ; © Conservatoire et Jardin botaniques
de Genève ».

Sources : Gandoger (1910) ; Wikipédia, l'encyclopédie libre (2023).

Jean Odon Debeaux (photo 6), né à Agen le 4 août 1826 et mort le 20 février 1910 à Toulouse, est un pharmacien militaire, botaniste et malacologue français. Après l'obtention de son diplôme de pharmacien en 1854, Debeaux entame une carrière dans la pharmacie de l'armée. Ses diverses affectations, par exemple en Algérie, en Chine, à Gibraltar ou encore à Perpignan, sont l'occasion de prospections botaniques qui débouchent sur la publication de nombreux articles. En France, il s'intéresse notamment à l'étude de la flore dans le sud-ouest de la France et publie une édition revue de l'importante *Flore Agenaise* de Boudon de Saint-Amans. D'après IPNI (2023), Jean Odon Debeaux est auteur de soixante-dix noms de plantes, parmi lesquelles une espèce de *Verbascum*. Par ailleurs, quarante-quatre taxons lui sont





dédicacés. En France, est bien connue p. ex. *Centaurea debeauxii*, décrite par Grenier & Godron dans leur *Flore de France* de 1850. On peut en déduire que Debeaux correspondait déjà jeune avec ses collègues botanistes contemporains.